؛

منداڵ نەبوون بەهۆی لەولەبەوە

Intrauterine device (IUD)

لەئینگلیزییەوە: دکتۆرە دڵسۆز جەلال
لەندەن

ئەمەی خوارەوە رینمایی‌و ریگا پیشاندانیکە بۆ ئەو ژنانەی کەدەیانەویت جۆرە بەرگرییەك بەکاربینن بۆ منداڵ نەبوون .

لەولەب:

لەولەب بریتیە لەئامیریکی زۆر بچووکی پلاستیکی ئەلقەیەکی مس بەدەوریدایە لەگەڵ جوتیك پەتی زۆر باریك کەبەخوارەوەیەتی کەپاش دانانی لەولەبەکە لەناو منالداندا ئەو پەتانە لەناو لەشی ئافرەتەکەدا لەملی منالداندا دیتە خوارەوە ئەگەر ژنەکە لینۆرینی بۆ بکریت بە ئاسانی پەتەکان دیارن، لەولەب دەتوانیت بۆ ٥ سال بەرگری لەسك کردن بکات.

پ ١: ئایا تا چ رادەیەك لەولەب کەلکی هەیە؟

تاقی‌کردنەوەکان دەریان خستووە کەهەر لە١٠٠ ژن کەگەنجن و هاوسەریان هەیەو بەرگری لەسك ناکەن دەوری ٨٠-٩٠ دانەیان سکیان پر دەبیت لەماوەی یەك ساڵدا پاش دانانی لەولەب، بەڵام ئەگەر ١٠٠ ژن لەولەب دابنین هەر رەنگە دووانیان سکیان ببیت لەیەك ساڵدا.

بەبەکارهینانی جۆرە چاکەکانی لەولەب هەر لە ١٠٠ ژندا یەك دانەیان لەماوەی سالیکدا سکی دەبیت.

پ ٢: ئایا چۆن لەولەب ئیشی خۆی دەکات؟

-ریگای سەرەکی لەولەب بەوەیە کەنەیەلیت تۆوی پیاو بگاتە هیلکەی ژنەکە و لەوانەشە ئەمانەی خوارەوەش ئەنجام بدات.

*رەنگە ببیت بەهۆی ئەوەی‌کەهیلکەکە بەخاوی بەبۆری هیلکەداندا بروات.

*ریگا لەهیلکەکە بگریت و نەیەلیت لەمنداڵداندا بنیشیت و جیگای خۆی خۆش بکات.

پ ٣: ئایا سوودی لەولەب چی‌یە؟

*هەربەدانانی یەکسەر دەست بەبەرگری دەکات.

*میشکت رەحەت دەبیت وبیر لەبەرگری ناکەیتەوەو مەترسی سکپربوونت نامینیت.

*بەلایەنی کەمەوە بۆ ٥ سال بەرگری دژی سکپربوون

دەکات.

*بەهیچ جۆرێک پەیوەندی نیە و کار ناکاتە سەر جوتبوونی ژنەکەلەگەڵ مێردەکەیدا.

پ ٤: ئایاخرا پییەکانی لەولەب چی‌یە؟

*لەوانەیە سوڕی کەوتنە سەر خوێن کەمێك زیاتر بکات یان زیاتر بخایەنێت و کەمێك ئازاریشی زیاتر بێت

*مەترسییەکی‌کەم هەیە کەوا تووشی هەوکردنی ناو لەش و مناڵدان ببێت بەتایبەتی لەیەکەم ٢٠ رۆژی پاش دانانی لەولەبەکە. زۆر پزیشك پێش دانانی لەولەبەکە لێنۆڕینێکی تەواوی ژنەکە دەکەن بۆ هەر چ هەوێك کە ببێت، ئەگەرهاوسەرەکەت یەك ژنی هەبێت و ئەملاولای نەبێت ئەوامەترسی کردن زۆر کەمە، بەڵام ئەوانەی هەبێت رەنگە ببێت بەهۆی هەوکردنی ناو لەش و مناڵدان و حەوز.

*هەندێك جار مناڵدان پاڵ بەلەولەبەکەوە دەنێت و فڕێی دەداتە دەرەوە، ئەمەش یەکسەر پاش دانانی لەولەبەکە روودەدات و رەنگە خۆشت هەستی پێ نەکەیت.

لەبەر ئەوە پێویستە هەر ژنێك لەولەبی دانا فێربکرێت چۆن لێنۆڕینی ناو لەشی خۆی بکات بۆ ئەوەی بزانێت کەلەولەبەکە هەر لەجێی خۆیەتی.

*زۆر زۆر بەکەمی جار جار لەولەبەکە بەدیواری ملی مناڵداندا یان لەناو مناڵداندا هەڵە دەکات کونیان دەکات، ئەمەش هەرگیز بەدەستی پزیشکی زاناوە روونادات.

*ئەگەر بەرێکەوت سکتپڕ بوو بەسەرلەولەبەکەوە ئەوا مەترسییەکی زۆر کەم هەیە کەوا سکەکەلەدەرەوەی مناڵداندا دروست بێت واتەلە هێلکە جۆگەدا.

لەولەب ناتوانێت تۆ لەنەخۆشیە سێکسیەکان بپارێزێت ئەگەر هاوسەرەکەت تووش بووبوو، وەکو سوزەن ، فەرەنگی،ئەیدز، هتد.

پ٥ : ئایا هەموو کەسێك دەتوانێت لەولەب دابنێت؟

*نەخێر هەموو کەسێك ناتوانێت لەولەب دانێت، تەنها پزیشکەکەت پاش پرسیارکردن لەخۆت و وەرگرتنی مێژووی تەندروستیت دەتوانێت بڕیاربدات لەولەب بۆ تۆ دەست دەدات یان نا.

لەخوارەوە هەندێك لەوبارانە روون دەکەینەوە کە نابێت تیایاندا لەولەب دابنرێت.

*ژنێك کەسووڕی مانگانەی ناڕێکو پێك بێت و یان خوێن بەربوونی هەبێت و هۆکانی نەزانێت.

*ئەگەر هەو لەئەندامی زاوزێیدا هەبوو هێشتا چارەسەر نەکرابوو.

*لەرابردوودا توشی دروست بوونی منداڵ لەدەرەوەی مناڵداندا بووبێت واتە لەناو سکدا.

*لەکاتی سووڕی مانگانەدا خوێنت زۆر بێت و ئازاریشت هەبێت.

*هاوسەرەکەت ژنی دیکە یان ئەم لاولای هەبێت.

پ ٦ : چۆن لەولەب دادەنرێت؟

دەبێت لەولەب لەلایەن پسپۆڕی ئافرەتانەوە دابنرێت کەلەم کارەدا زانابێت.

لەولەب لەکاتی کەوتنە سەرخوێن یاپاش یەك رۆژ لەپاکبوونەوە دادەنرێت. لەپێش دانانی‌دا پزیشکەکەت لێنۆڕینی باشت دەکات بۆ ئەوەی بزانێت لەلەشتدا هەوکردن نیە، دەبێت بەتەواویش ئەوەی بۆ روون بێتەوە کەسکت نیە پێش دانانی لەولەبەکە لەولەبیش هەندێك جۆری‌تایبەتی‌هەیە، بۆ هەر ژنێك جۆرێك دەشێت.

هەندێك ژن پێش دانانی لەولەب حەز بەبەکارهێنانی دەرمانی ئازار دەکەن بۆ ئەوەی لەکاتی داناندا هەست بەئازار

نەکەن لەگەڵ ئەوەی ئازاری لەولەب زۆر زۆر کەمە بەڵام هەندێك حەز بەو ئازارە کەمەش ناکەن. لەوانەشە پاش دانانی لەولەب ژنەکەهەست بەئازارێکی کەمبکات وەکو ئازاری بێنوێژی وابێت دەتوانیت داوا لەپزیشکەکەت بکەیت بۆ ئەوەی شتێکت بۆ ئازار بداتێ.

پ ٧: چی بکەم ئەگەر پاش دانانی لەولەب هەستم بە بێتاقەتی کرد؟

*ئەگەر پاش دانانی لەولەب هەستت بەبێ تاقەتی کرد وەك ئازاری بەر میزەڵدان، تایەکی زۆر یا بۆنی ناو لەشت هەبوو لەیەکەم ٣ هەفتەدا پاش دانانی لەولەبەکە تکایە بچۆرەوە بۆلای پزیشکەکەت بەزووترین کات چونکە ئەمە مانای وایە ناولەشت هەوی کردووە.

پ ٨: چۆن بزانم کەلەولەبەکە هێشتا لەجێی خۆیەتی؟

*هەر لەولەبێکی دانراو دوو تاڵە دەزووی پێوەیە بەستراون بەلەولەبەکەوە کەلەناو مناڵدانتدان تاڵە دەزووەکان لەملیمناڵدانەوە شۆڕ دەبنەوە لەبەشی سەرەوەی ناو لەشی ئافرەتەکەوە. پاش دانانی لەولەبەکە پزیشکەکەت تێت دەگەیەنێت کەچۆن لەخۆت بنواڕیت و دەستت بەردەزووەکان بکەویت بەم جۆرە بۆت روون دەبێتەوە کەوا لەولەبەکە لەجێی خۆیەتی. دەبێت لەیەکەم مانگی لەولەبەکەدا ٣-٤ جار لێی بنواڕیت بەدوایدا مانگی یەکجاریش ئەمەبکەیتەوە بەتایبەتی پاش هەموو کەوتنە سەر خوێنێك زۆر بەکەمی

لەولەب لەگەڵ خوێندا دێتە خوارەوە. بەڵام ئەگەرهەستت بەهاتنە خوارەوەی کرد یا دەستت بەر لەولەبەکە کەوت یەکسەر بچۆ بۆ لای پزیشکەکەت لەهەمان کاتدا تا بەتەواوی لێی دەنواڕێت. دەبێت لەو ماوەیەدا جۆرێکی دی بەرگری بەکاربهێنیت وەك (لاستیك). ئەگەر هاوسەرەکەت لەکاتیجوت بووندا هەستی بەنارەحەتی کرد یان هەستی بەشتێکی نائاسایی لەناو لەشتدا کرد ئەوا دەبێت بچیت بۆ لێنۆڕینی پزیشك.

پ ٩: ئایا پەرۆی بێ نوێژی کار دەکاتە سەرلەولەب بەتایبەتی ئەو جۆرەی کەدەخرێتە لەشەوە؟

*نەخێر هیچ جۆرە پەرۆیەك کار ناکاتە سەر لەولەب.

پ ١٠: ئایا ماوەی چوونم بۆ لێنۆڕین دەبێت چەند بێت؟

*پاش دانانی بۆ یەکەم جار دەبێت لەماوەی ٦ هەفتەدا سەردانی پزیشکەکەت بکەیت بۆلێنۆڕین، لەدوایدا ساڵی یەك جار بچۆ بۆ لێنۆڕینەکە، لەولەب وەك باسمانکرد بۆ ٥ ساڵ کار دەکات.

پ ١١: ئایا چۆن دەبێت ئەگەر پەشیمان ببمەوە؟

*یەکسەر بچۆ بۆلای پزیشکەکەت و داوای لابردنی لەولەبەکەی لێ بکە، ئەگەر ویستت لەولەبێکی دیکە دابنێی و یان ویستت سکتپڕ بێت دەبێت پێش لابردنی لەولەبەکە بەلایەنی کەمەوە ٧ رۆژ بەرگرییەکی کە بکەیت وەك(لاستیك) چونکە بەلابردنی لەولەبەکە رەنگە تۆوی کۆن لەناو لەشتدا مابێتەوە و ببێتە هۆیسکپڕبوونت، لەکاتی ئاساییدا هەر لەولەبەکە لابرا سکت پڕ دەبێت ئەگەربەرگری دیکە دانەنێیت.

پ ١٢: ئایا لەولەب هیچ گۆڕانێك لەسوڕی مانگانەدا دەكات؟

–ڕەنگە ماوەی كەوتنە سەر خوێنت زیاتر بێت بەتایبەتی پاش دانانی لەولەبەكەلە ٢–٣ مانگی یەكەمدا هەندێك جاری دیكەش ڕەنگە لەمانگەكەدا یەك دووجار چەند دڵۆپە خوێنێك بەربێتەوە، هەندێك جار ئەم حاڵەتە بۆ چەند مانگێك پاش دانانەكە بەردەوام دەبێت.

پ ١٣: چی بكەم ئەگەر بەسەرلەولەبەكەوە سكم پڕ بوو؟

*پاش دانانی لەولەب سكپڕبوون زۆر كەمە، بەلام ئەگەر سكت پڕ بوو ئەوا كەمێك مەترسی ئەوە هەیە كەسكەكە لەدەرەوەی منداڵدان بێت بەتایبەتی لەناوبۆڕییەكانی منداڵدانیدا، ئەمەزۆر كەم ڕوودەدات بەلام ئەگەر ڕوویدا دەبێت خێرا چارەسەر بكرێت. لەبەر ئەوە ئەگەر گومانت كرد یان ئازارێكی زۆری میزەڵدانت هەبوو لەگەڵ دواكەوتنی بێ‌نوێژییەكەت یان بێ نوێژییەكەت زۆر كەم بوویەكسەر بچۆ بۆ لای پزیشكەكەت، ئەگەردەركەوت كەسكت هەیە و سكەكەت سروشتیە و لەدەرەوەی منداڵدان نیە و دەتەوێت بمێنێت ئەوا پزیشكەكەت بەزووترین كات لەولەبەكەت بۆ لاببات، ئەمەش مەترسی لەبارچوونی منداڵەكە كەمدەكاتەوە.

بەلام مەترسی لەبارچوون هەر هەیە، ئەگەر مناڵەكەت لەبارنەچوو ئەوا لەولەب هیچ مەترسییەكی بۆ منداڵەكەت نیە.

پ ١٤: تازە منداڵم بووە ئایا لەولەب بۆ من دەبێت؟

*دەتوانیت پاش منداڵبوون لەماوەی ٦ هەفتەدا لەولەب دابنێیت ئەگەروا ڕوویدا پێش دانانی لەولەبەكە لەگەڵ مێردەكەتدا جووت بوون ڕوویدا دەبێت جۆرێكی دیكەی بەرگری بەكاربهێنیت.

پ١٥: ئایا دەتوانم پاش منداڵ لەبارچوون لەولەب بەكاربهێنم؟

*ئەگەر ئەومنداڵەی لەبارت چووتەمەنی لە ١٢ هەفتە كەمتر بوو ئەوا دەتوانیت لەهەمان كاتدا پاش دەرهێنانی منداڵەكە و پاكبوونەوەی مناڵدان یەكسەر لەولەبیش دابنێیت.

پ ١٦: ئایا چۆن لەولەب پەیدا دەكرێت؟

دەتوانیت لەدەرمانخانە بیكڕیت و خۆت بیبەیت بۆ پزیشكەكەت پاش ئەوەی جۆرەكەیت پێ دەڵێت. یا هەر لای پزیشكەكەت خۆی هەیەو بۆت دادەنێت.

پ ١٧: ئایا لەگەڵ لەولەب بەرگری دیكەم پێویستە؟

*ئەو نەخۆشیانەی كەمەترسیان هەیەو بەجووت بوون دەگوێزرێنەوە لەنێوان دووهاوسەردا وەكو سوزەنك، فەرەنگی، ئەیدز... هتد. هەرئافرەتێك كەجووت بوودەبێت لەو جۆرە نەخۆشیانە بترسێت، بەتایبەتی ئەگەر هاوسەرەكەی درۆ ژنەی هەبوو یان ئەم لاولای هەبوو، ئەگەر مەترسیت لەو نەخۆشیانە هەیە دەبێت بەبەردەوامی لاستیكیش بەكاربهێنیت تەنانەت لەگەڵ ئەو جۆرەبەرگریكارانەشدا.

لەكۆتایدا دەڵێین:

ئەم ووتارە تەنهاچەند زانیارییەكی سادەو ساكاری لەسەر لەولەب بۆ ڕوون كردوویتەوە ، ئەم زانیارییانە لەزۆر زاناو پسپۆڕەوە وەرگیراون، بەلام ئەگەر خۆت هەر پرسیارێكی دیكەت هەیە، ئەوا بچۆ بۆلای پزیشكی تایبەتی خۆت.

سەرچاوە:

Contraception
(Choosing and Using)
The IUD
London

چەشنەکانی رۆن و چەوری

مەڵبەندو سەرچاوەکانی

نووسینی:

دکتۆر: ذنون پیریادی[1]

بێگومان رۆن و چەوری بەشێکی گرنگی خواردەمەنی مرۆڤن. هەرچەندە نۆشدارەکان دژی خواردنی رۆن و چەورین بەڵام قەبارەیەکی دیاریکراوی پێویستە[2] بۆ تەندروستی. وا چەشنەکانی نیشان دەدەین:

١-مەڵبەندی چەوری رووەکی: بێگومان هەموو جۆرە چەورییەکانی رووەك شلن واتە (زەیتن) هەروەهاهەموویان کۆلیسترۆڵیان[3] تیادا نیە. لەراستیدا زۆربەی میوەو سەوزە رێژەیەکی کەم زەیتیان تیادا هەیە، جگە لە زەیتوون ومیوەیەکی دی هەیە بەناوی ئەڤۆکادۆ(*Avocado*) و لەئەمەریکادا دەروێت. ئەم دوو میوەیە واتە زەیتوون و ئەڤۆکادۆ رۆنیان زۆر تیادا هەیە.

بەڵام گوێزو ناوکە گوڵەبەرۆژەو ناوکە کولەکەو فستق[4] و بادەم و چەرەزەکانی دیکە بەتایبەتی قەزوان زەیتێکی زۆریان تیادا هەیە. بۆیە کە تۆو (گوڵە بەرۆژەو) تۆوکەتان و تۆو پەموو بەکار دەهێنرێن لەکارگەکانی رۆن و زەیتی خواردەمەنی.

هەروەها رۆنی دارخورما[5] زەیتێکیتایبەتییە لەقەدی دارێکی تایبەتی دروست دەبێت لەئەفەریقیاو ئاسیادا. رۆنی خواردنی عێراق وەکو(زەیتی کچ) وراعیو زوبیدەو نرگس وزینەب و هەروەها زۆربەی کەرەی ناو بازاڕ هەموو لەرۆنی دارخورما دروست دەکرێن.

دووەم مەڵبەندی چەوری مەڵبەندی گیانەوەرییە واتە رۆنی لەشی گیانەوەر بەهەموو جۆرو چەشنەکانییەوە. بۆ وێنە گیانەوەری ئاوی وەکو ماسیو نەهەنگ رۆنێکی تایبەتی هەیە لەلەشیدا کە بەئاسانی نایبەستێت بەسەرما چونکە ماسی لەناو ئاوی ساردا دەژێت. هەروەها رۆنی لەشی ئاژەڵ سیفەتی تایبەتی خۆی هەیە.

بێگومان رۆنی ماسی بەهەمیشەیی شلە بۆیە پێی دەڵێن زەیت. هۆی شلی (زەیتی ماسی) یان رۆنی ماسی ئەوەیە رێژەی ترشەچەورەکانی پێکهاتووی بەزۆری ناتێرن[6] واتە بەندی جوتی کاربۆن لەگەڵ کاربۆنی تیایاندا زۆرە. شایانی باسە زۆربەی رۆنی ماسی لەناو جەرگی ماسیدا کۆمەڵ دەبێت.

بۆیە رۆنی جەرگی ماسیو نەهەنگ زەیتێکی شلەو زۆر بەسودە بۆ تەندروستی مرۆڤ چونکە دەوڵەمەندە بەڤیتامین *A* و *D*.

لەلایەکی دیکەوە شیری مانگاو ئاژەڵ و هەموو شیرێکی دی قەبارەیەك چەوری تیادا پرش و بڵاوبۆتەوە. بەڵام ئەگەر هاتوو شیرەکە بەجێ بهێڵین بەبێ جوڵاندن بۆ ماوەیەکی زۆر رۆنی ناو شیرەکە سەردەکەوێتە سەرەوەو چینێکی تایبەتی دروست دەکات.

هەموو دەزانین کەرەی سروشتی لەشیر دەگیرێتەوە، بەڵام لێرەدا دەڵێین کەرەی سروشتی هەمووی رۆن نییە بەڵکو رێژەیەکی زۆری ئاوو مادەی وشکی شیرە وەکو پرۆتین وپۆلی شەکری شیرەکە.

دەتوانین بڵێین رێژەی رۆنی پەتی لەناو کەرە نێوان ٧٠-٧٥٪ واتە ٢٥٪ یان چواریەکی قەبارەکەی چەوری نییە.

رێژەیەکی زۆری رۆنی شیر دەگوازرێتەوە بۆ ناو پەنیرو قەیماغ و توێژگ، هەروەها ماست قەبارەیەك لەرۆنی تیادا هەیەو قەبارەکەشی بەگوێرەی سەرچاوەی شیرەکە دەگۆڕێت.

شایانی باسە کەرەی سروشتی مەڵبەندێکی دەوڵەمەندە بە ڤیتامین *A*. مەڵبەندەکانی دیکەی گیانەوەری بۆ چەوری زۆرن وەکوبەزو دونگ و چەوری ناو گۆشت و ئێسقان. رۆنەکان هەموویان رۆنی توندن چونکە زۆربەی ترشە چەورەکانی ناویان تێرن.

Table 4.[illegible] Some Naturally Occurring Saturated Fatty Acids

Molecular formula	Common name	Systematic name	Structural formula
$C_2H_4O_2$	Acetic	....	CH_3COOH
$C_3H_6O_2$	Propionic	....	CH_3CH_2COOH
$C_4H_8O_2$	n-Butyric	....	$CH_3(CH_2)_2COOH$
$C_6H_{12}O_2$	Caproic	n-Hexanoic	$CH_3(CH_2)_4COOH$
$C_8H_{16}O_2$	Caprylic	n-Octanoic	$CH_3(CH_2)_6COOH$
$C_9H_{18}O_2$	Pelargonic	n-Nonanoic	$CH_3(CH_2)_7COOH$
$C_{10}H_{20}O_2$	Capric	n-Decanoic	$CH_3(CH_2)_8COOH$
$C_{12}H_{24}O_2$	Lauric	n-Dodecanoic	$CH_3(CH_2)_{10}COOH$
$C_{14}H_{28}O_2$	Myristic	n-Tetradecanoic	$CH_3(CH_2)_{12}COOH$
$C_{16}H_{32}O_2$	Palmitic*	n-Hexadecanoic	$CH_3(CH_2)_{14}COOH$
$C_{18}H_{36}O_2$	Stearic*	n-Octadecanoic	$CH_3(CH_2)_{16}COOH$
$C_{20}H_{40}O_2$	Arachidic	n-Eicosanoic	$CH_3(CH_2)_{18}COOH$
$C_{22}H_{44}O_2$	Behenic	n-Docosanoic	$CH_3(CH_2)_{20}COOH$
$C_{24}H_{48}O_2$	Lignoceric	n-Tetracosanoic	$CH_3(CH_2)_{22}COOH$
$C_{26}H_{52}O_2$	Cerotic	n-Hexacosanoic	$CH_3(CH_2)_{24}COOH$
$C_{28}H_{56}O_2$	Montanic	n-Octacosanoic	$CH_3(CH_2)_{26}COOH$

* These are the most abundant saturated fatty acids encountered in animal lipids.

چەشنەکانی دیکەی چەوری ئەمانەی خوارەوەن:

١-چەوریە فۆسفۆرییەکان[٧] کە پێیان دەڵێن *phospholipids*:

ئەم جۆرەچەورییە لەگەڵ رۆن وچەوری جۆراوجۆردا هەیە هەروەکو لەناوەکەیەوە دیارە توخمی فسفۆری تیادا هەیە.

نموونەی ئەم چەورییە فۆسفۆراویانە ئەمانەن:

أ-لیسەثین *Lecithin*:

پێکهاتووی کیمیایی وەکو رۆن وایە بەڵام لەجیاتی یەکێك لەترشە چەورەکانی ناو گەردی رۆن رەگی(فۆسفات[٨]) و تفتێکی[٩] نایترۆجین هەیە. مادەی لیسەثین وەکو سابون وایە و لە ئاودا دەتوێتەوەو مەڵبەندی توخمی فۆسفۆرە بۆ لەش ئەمەش بێگومان سودێکی گەورە بەتەندروستی دەبەخشێت چونکە فسفۆر توخمێکی پێویستە بۆ کاریگەرێتی ئەنزیمەکان وکارلێکی کیمیایی ژیانی.

ب- سیفالین *Cephalin*:

ج-سفینگۆمایلین *Sphingomyelin*:

ئەم مادەیە بەتایبەتی لەناو مێشك دا هەیەو هەروەها لەناو شانەکانی‌سییەکاندا. شایانی باسە ئەو خواردەمەنییانەی کە دەوڵەمەندن بەچەوری فسفۆردار بریتین لەجەرگ و دڵ ومێشك وزەردێنەی هێلکە.

مایەوە باسی دوو ئاوێتەی دیکە بکەین کە هەمیشە لەبابەتی چەورییین:

١-کۆلیسترۆڵ وستیرۆڵەکان[١٠]:

کۆلیسترۆڵ: مادەیەکی کیمیایی تایبەتییە لەناو خانەو شانەکانی گیانەوەردا هەیە کەچی رووەك کۆلیسترۆڵی تیادا نییە. (لەگۆڤاری کۆڕی زانیاری عێراق- (دەستەی کورد) وتاریکم بلاوکردۆتەوە چەند ساڵێك لەمەوبەر دەربارەی کۆلیسترۆڵ وپەیوەندی بەتەندروستییەوە. تکایە سەیرێکی ئەو وتارە بکە لە بەرگی ژمارە ١٣ لاپەرە: ١٩٣-٣٢٢ ساڵی ١٩٨٥ بلاوکراوەتەوە. وتارەکەش بەکوردییەو بەشێوەیەکی ئاسان نوسراوە).

بێگومان کۆلیسترۆڵ مادەیەکی چەورە و لەگەڵ چەوری جۆراوجۆردا تێکەڵە. بۆ وێنە لەناوبەزو پیودا زۆرە، لەناو کەرەو رۆنی ئاژەڵدا هەیە، هەروەها لەناو گۆشتدا هەیە

بەتایبەتی گۆشتی گاو مانگاو مەڕ، هەروەها کۆلیسترۆڵ لەناوجەرگی رەش و گورچیلە و مێشك دا زۆرە.

هەر چەندە ناوی کۆلیسترۆڵ مرۆڤ دەترسێنێت چونکە ئەگەر رێژەکەی زۆر بوو لەناو خوێن دەبێتە هۆی زیادبوونی تەوژمی خوێن، بەڵام کۆلیسترۆڵ مادەیەکی پێویستە بۆ ژیان و لەناو خانەکانی گیانەوەردا دروست دەکرێت، هەروەها ڤیتامین *D* لەکۆلیسترۆڵ دروست دەبێت جگە لەچەند هۆرمۆنێکی تریش.

لەکۆتایی باسی ئەمرۆماندا دەڵێین کۆلیسترۆڵ یەکێکە لە بابەتی(ستیرۆڵەکان) لەناو خانەو شانەکانی گیانەوەردا.

بەڵام کۆلیسترۆڵ دەوری لەهەموویان گرنگترە و پەیوەندی بەتەندروستی مرۆڤەوە زیاترە لەستیرۆڵەکانیدی.

٢-لیپۆپرۆتین *lipoproteins*:

ئەم چەشنە چەورییە قەبارەیەك لەپرۆتین بەگەردەکانیەوە بەستراوە واتە چەورییەکە پەتی نیە بۆیە پێی دەڵێن: لیپۆپرۆتین *lipoprotein* واتە چەوری وپرۆتین.

پەراوێز:

(١)خوێنەری خۆشەویست!! پڕ بەدڵ تەبریکی بڵاوکردنەوەی گۆڤاری (زانستی سەردەم)تان لێدەکەم. چەند رۆژێك لەمەوبەر مامۆستا(ئەکرەم قەرەداغی) دانەیەك لەگۆڤارەکەی بۆ ناردم و دکتۆری خۆشەویستم کاك فایەق حەمە سەعید لەگەڵ نامەیەکی شیریندا پێمی گەیاند. بەڵێ!! دەرچوونی گۆڤاری زانستیسەردەم بەم شێوە جوانەو بەم قەبارە پڕ پێزە بەڵگەیەکی زەقە نەك تەنها بۆ توانای رۆشنبیرانی کورد لەگۆڕەپانی زانست و تەکنەلۆژیادا بەزمانی کوردی، بەڵکو بەڵگەشە بۆ زۆرێتی ژمارەی(رۆشنبیری کورد) لەبواری زانست و تەکنەلۆژیادا.

هەروەها تەبریکی هاوڕێی دێرینم کاك کەمال جەلال دەکەم، بەراستی کاری ئەم بەڕێزانە خزمەتێکی گەورەیە و ئەمە کوردایەتییەکی تەواوە.

(٢) لەئامۆژگارییەکی نوێی پسپۆڕانی تەندروستی لەئەمەریکا سێ ئامۆژگارییان ئاراستەی گەلی ئەمەریکا کرد بۆ ئەوەی پەیڕەوی بکەن و لەنەخۆشی دڵ وەستانی لەپڕ رزگاریان ببێت. ئامۆژگارییەکان ئەمانەن:

١-رۆن و چەوری کەم بخۆ.

٢-وەرزش بکە.

٣-جگەرە مەکێشە.

(٣) کۆلیسترۆڵ: ئاوێتەیەکی سروشتییە لەناو رۆنی ئاژەڵیدا هەیە هەروەها قەبارەیەکی دیاریکراوی لەناو شیرو ماست و پەنیرو گۆشتدا هەیە. مادەی کۆلیسترۆڵ بەقەبارەیەکی کەم بۆ تەندروستی پێویستە بەڵام زۆربوونی تەوژمی خوێن بەرز دەکاتەوە.

(٤) فستقی(عبید) و گوێز هەندێك جار رێژەی رۆنیان دەگاتە ٧٠٪.

(٥) لێرەدا ئەم دەرختە خورما ناگرێت تەنانەت دارەکە لەدارخورما دەچێت.

(٦) رۆنی تێر= الدهونات المشبعة.

رۆنی ناتێر= الدهونات غير المشبعة

(٧) الدهونات الفسفورية

(٨) رەگی فۆسفات واتە جذر الفوسفات کۆمەڵەی فۆسفات(PO_4^{-3})

(٩) تفتی نایترۆجینی= قاعدة نایتروجینية

(١٠) ستیرۆڵ ***Sterol***/ کۆمەڵەی (***OH***)ی تیادا هەیە.

توخمی گۆگرد

Sulphur-S-

نووسینی:
پرۆفیسۆر. د. عەزیز ئەحمەد ئەمین
کۆلێژی زانست- بەشی کیمیا-زانکۆی سلێمانی

ئـادەمیزاد زۆر دەمێکـە توانیویـەتی توخمـی گۆگـرد بەهـەرچی شـێوەیەك بێـت بەکاربـهێنێت ئـەم مێـژوەش دەگەڕێتـەوە بـۆ سـەدەکانی پێـش زاینـی. وەك دەڵێـن یونانیەکان بۆ یەکەم جار گۆگردیان بۆ قەلاچۆکردن و

دوورخستنەوەی مێش ومەگەرز بەکارهێناوە لەگیانیان و کەلو پـەلو خواردەمـەنیاندا. هـەروەها کـە سوتاندویانە لـەو باوەڕەدابوون کەهەڵمەکەی لەدەردو بەلا دووریان دەخاتـەوە. لەساڵی ١٦٠٠ پ .ز فیرعەونیـەکان لـەولاتی میسـر وەك گـاز بـەکاریان هێنـاوە، ئـەم گـازەش هـەر دوانۆکسـیدی گۆگـرد دەگرێتـەوە. ئـەم گازەیـان بۆلابردنـی ڕەنگـی دەزووی لۆکـەو کەتان بەکارهێناوە، هەروەها تێکەڵی هەندێك ڕەنگی دیکەیان کـردووە، بەمەبەسـتی ڕەنگـی تایبـەتی. لەسـاڵی ٥٠٠ پ. ز. چینیـەکان گۆگردیـان بـۆ دروسـتکردنی بـارود بـەکارهێناوەو ڕۆمانەکان چەکی سوتێنەریان لێ دروستکردووە، ڕەنگە ناوی گۆگـرد-سـولفەر- لـەناوی پەپولەیـەکی زەردەوە وەرگـیرابێت. گۆگـرد لـەزۆر کتێبـە زانیاریـە کۆنـەکاندا نـاوی هـاتووە، بەتایبەتی لەکاتی زانایان جابر بن حەیان و ئەبوبەکری رازیو ئیـبن سـینا. ئـەم توخمـە ئـەمڕۆ لـەزۆر بـواری زانسـتیدا بـەکاردەهێنرێت، بەڵگـەش بـۆ ئـەوە بـڕی دەرهێنانیـەتی، بـۆ نموونە لەساڵی ١٩٨٠ دا بڕی دەرهێنـانی گۆگـرد لەجیـهاندا گەیشتۆتە ٥٦ ملیۆن تەن لەساڵی ١٩٨١دا تەنها لەئەمریکای باکور بڕی گۆگرد گەیشتۆتە نزیکەی ١٣ ملیۆن تەن.

گۆگرد توخمێکی سروشتیەو سەرچاوەی زۆرە، لەوانە:-

أ- گۆگردی سروشتی: ئەم جۆرە شێوەی کریستاڵی هەیە، ئەمیش دوو چەشنی هەیە:-

١-گۆگردی گڕکانی(ڤۆڵکانی *Volcanic*): ئەم جۆرە بەگشتی لە لێواری گڕکانەکان گرد دەبنەوە، یان لەژێر دەریاچە گڕکانەکاندا. ئەم جۆرە شوێنەکانی دەکەوێتە زنجیرە شاخەکانی(ئەندیز) لەئەمریکای لاتینیو ژاپۆن و ئەلاسکای ئەمریکای باکورو نیوزلانداو مەکسیك..هتد. پەیدابوونی ئەم گۆگردە دەگەڕێتەوە بۆ ساردبوونەوەو خەستبوونەوەی هەڵمی گۆگردی گرکانە گەرمەکان. هەروەها دەگەڕێتەوە بۆ کارلێکی(گۆگردیدی هایدرۆجینH_2S) لەگەڵ دوانۆکسیدی گۆگرد(SO_2)، یان بەئەکسەدەبوونی گۆگردیدی هایدرۆجین بۆ گۆگردو ئاو، وەك لەم هاوکێشانەدا:

$$1\text{-}2H_2S + SO_2 \text{---------} 3S + 2H_2o$$

$$2\text{-}2H_2o + O_2 \text{-----------} 2S + 2H_2O$$

٢- گۆگردی نێوان شوێنی بەردەلانی نیشتوو: پەیدابوونی گۆگرد وەك تێکەڵەیەك لەگەڵ بەردی کلس دەگەڕێتەوە بۆ کرداری جۆری بەکتریای بێ هەوایی *(Anaierobic Bacterio)* تایبەت، واتە بەردی سولفاتی کالیسیۆم (گۆگردات کالیسیۆم) بۆ توخمی گۆگرد شی دەکاتەوە. بەگشتی ئەم جۆرە بەکتریایەلەسەر ئەو ئاوێتانە دەژین کە هاوبەشی پێکهاتووەکانی پەترۆڵ دەکەن، لەلایەکی دیکەوە جۆری ئەم بەکتریایە توانای بەستنی گۆگرد و هایدرۆجینیان هەیە و پێکەوە سولفیدی هایدرۆجین (H_2S)پێك دەهێنن، لەهەمان کاتدا لەئەنجامی زنجیرەیەك کارلێکی تایبەت ئەو سولفیدی هایدرۆجینە بۆ گۆگرد شی دەبێتەوە.

ب- گۆگردی توخمە کانزاییە قورسەکان وەك گۆگردیکی ئاسن(FeS_2). ئەم ئاوێتە خاوە ئەمڕۆ بۆتە کەرەسەیەکی تایبەت بۆ ئامادەکردنی گۆگردو ئاسن لەسەر ئاستی پیشەسازی. چونکە ئەم کەرەسە خاوە رادەی بوونی لەسروشتدا بەرزەو جۆریشی زۆرە، بۆ نموونە:

١-پایریت *pyrite* (FeS_2)

٢- کالکو پایریت *Chalcopyrite* ($cuFe\ S_2$)

٣-پایرو هوتیت *Pyrohotite* ($Fe_{11}\ S_{12}$)

٤-سلفالیریت *sulphalerite* ZnS سولفیدی توتیا

٥-گالینا *glena* (PbS)سولفیدی قورقوشم

٦-ئەرسینو بایریت *Arsenopyrite* (FeS_2. $FeHS_2$) تێکەڵەیەکی نێوان سولفیدی ئاسن و داروی ئاسنە.

ج-سولفەیتی کالیسیۆمی ئاویو بێ ئاوی: $CaSO_4. H_2O$

د-پەترۆڵ وخەڵوز: وەك دەزانین پەترۆڵ بریتیە لە کۆمەڵە یەکی تێکەڵاوی چەندین ئاوێتەی هایدرۆکاربۆنی، بەڵام برێکی دیکەشی لەهەندێك ئاوێتەی ئۆرگانیك و نائۆگانیکی تێدایە کە دەبێت لەپەترۆڵ جیابکرێتەوە، لەوانە برێکی هەندێك ئاوێتە تێدایە کە گۆگرد هاوبەشی دەکات، بۆ نموونە گۆگردیدی هایدرۆجینی گازی و جۆری مێر کەپتانەکان(*R-S-R*،*RSH*).

هـ-گازی سروشتی *natural Gas* کەبرێکی لەگازی گۆگردیدی هایدرۆجینی تێدایە.

گۆگرد لەعێراقدا:

زانایان و پسپۆڕانی جیوفیزی لەو باوەڕەدان کە گۆگردی ناوچەی کوردستان و عێراق بەشێوەیەکی گشتی دەگەڕێتەوە بۆ بەردی سۆلفەیتی کالیسیۆم($Ca\ SO_4$) کە لەگەڵ ئەوکاربۆنەی لەبیتومین(*Bitumene*) پەیدا و بەیارمەتی چەند کارلێکێکی تایبەتی دەچێتە سەرباری گۆگرد. لێرەدا وەك شارەزایان روونیان کردۆتەوە بیتومین کە بەشێکە لەپەترۆڵ بەکرداری ئەکسەدە شیدەبێتەوە بۆ توخمی کاربۆن.

ئەم کاربۆنەش لەگەڵ سۆلفەیتی کالیسیۆم کارلێك دەکەن و ئاوێتەی سۆلفیدی کالیسیۆم لەگەڵ دوانۆکسیدی کاربۆن پێك دەهێنن.

ئینجا سولفیدی کالیسیۆم دەبێتە سولفیدی هایدرۆجین. لێرەدا ئەو دوانە ئۆکسیدی کاربۆنەی پەیدابووە رۆڵی خۆی بۆ دروستکردنی کاربۆنەیتی کالیسیۆم دەبینێت.

ئـەم سـولفیدەش(گۆگردیـدی هـایدرۆجین) بـەکرداری ئەکسەدە شی دەبێتەوەو دەچێتە سەرباری گۆگرد، بەگوێرەی ئەم هاوکێشانەوە:

$$CaSO_4 + 2C \text{---------} CaS + 2CO_2$$

$$CaS + H_2O + CO_2 \text{---------} CaCO_3 + H_2O$$

$$2H_2S + O_2 \text{-----------------} 2H_2O + 2S$$

ئەم جـۆری گـۆڕان وکارلێکانـە جگـە لەپلـەی گـەرما و پاڵەپەسـتۆیەکی بـەرز جـۆری تایبـەتی بـەکتریا وەك کاتـە– لیست ڕۆڵی تێدا دەبینێـت. ئـەم بەکتریایانـە پێیـان دەڵێـن: دیسـولفوفیلیرو(*Disulfovilerio*) و بـەبێ هـەوا(ئۆکسـجین) دەژیـن و ناوچەیـەکی فـراوان وەك کۆلۆنیـال *Colonization* داگیر دەکەن.

بەڵگەش بۆ ئەم کردارانە ئەوەیە کە ئەم جۆری بەکتریایانە لەو ناوچانەدا دەژین کە پەترۆڵی تێدا دۆزراوەتەوە هەروەها ژیـانی ئـەم بەکتریایانـە لەسـەر ئـەو هایدرۆکاربۆنانەیـە کـە پـەترۆڵی لێ پـەیدابووە، وەك بیتومـین کـەچۆن بـووە کـاربۆن لەلایـەکی دیکـەوە لەناوچـەکانی گۆگـردا جـۆری مادەکـانی دیکەش وەك سۆلفەیت وکاربۆنـەیت و سۆلفیدی کالیسیۆمی تێدا دۆزراوەتەوە، جگە لە گازی سولفیدی هایدرۆجین.

بەگشـتی دەتوانـین سـەرچاوە سـەرەکیەکانی گۆگـرد لەعێراقدا لەم خاڵانەی خوارەوەدا گرد بکەینەوە:

١-گۆگردی سروشتی:

ئەم جـۆرە بەشـێوەیەکی نیشـتەیی سروشـتی پـەیدابوە، لەوانەش ناوچەکانی کەرکوك و موسڵو فەتحەی نزیك شاری تکریت. کانی گۆگردی ئەم ناوچانە لەئاستی زەوییەوە نزیکن وقوڵی بیرەکانیان ناگاتە ٤٥٠ مەتر. لەبەر ئەو هۆیەو فراوانی ناوچەکە بەسەرچاوەیەکی گرنگی گۆگـردی خـاو لەجیـهاندا دادەنرێـت. ئەمـەش سـامانێکی بـەنرخی کوردسـتانە کـە دەروازی پیشەسازیمان بۆ دەکاتەوە. ئـەم ناوچـەی گۆگـردە کەوتۆتـە نێوان ئەو زنجیرە درێـژەی هێڵـی گۆمـی(دەریاچـە) میزوپۆتامیـای نیشـتەنی، ناوچەکـە بریتیـە لـە زنجیرەیـەکی چەند چینێکی گۆگردو بەرەو باکوری خۆرهەلات و باشووری درێـژ دەبێتەوە. بەتایبـەتی ناوچـەی جبل حـەمرین، مکحـول، مشراق، گیارە، جوان، عکاشات دەگرێتەوە، هەروەها ناوچەی سـلێمان بـەگ نزیـك کـەرکوك، ناوچـەی هیـت لـەرومادیو ناوچـەی نـهران عومـەر نزیـك بەشـاری بەسـرە، ناوچـەی گـەرماوەو ئەشکەوتە لەپارێزگای دهۆك و ناوچـەی خورمـاڵ لەپارێزگای سلێمانی.

٢-جۆری پایریت *pyrite* (FeS_2):

ئـەم جـۆرە لـەدۆڵی سـەرکوزەو مارسـتا لەکوردسـتانی عێراقدا هەیە.

٣-سولفاتی کالیسیۆمی ئاویو بێئاو($CaSO_4 . H_2O$):

ئەم جۆری بەردە لە زۆر ناوچەی کوردستاندا بەفراوانی هەیەو کەرەسەی خاوە بۆ زۆر لایەنی پیشەسازی.

٤-ناوچەکانی پەترۆڵ وگازی سروشتی:

ئـەم سـەرچاوەیەش ناوچـەکانی کوردسـتانی گرتۆتـەوە، بەتایبـەتی بیرە نەوتـەکانی(نەوتخانـەی)خانـەقین و نـەوتی کـەرکوك و دەوروبـەری نـەوتی شیواشـۆك و نـەوتی ناوچـەی کوردستان لـەپارێزگای موسڵ. ئەمەجگـە لـەو شوێنانەی کـە نەوتی لێ دەرنەهاتووە.

وەك دەزانین پـەترۆڵی(نـەوت) خـاو پێـش ئـەوەی بگاتـە دەزگـای پـالاوتن دەبێـت خـاوێن بکرێتـەوە، واتـە لـەجۆری خـوێی تـواوەو ئـاوو گـاز: بەشـێك لـەو خوێیانـە توخمـی گۆگردیـان تێدایـە وەك میرکەپتانـەکان *RSH*، *R-S-R*، *SCO* (کـاربۆنیلی گۆگـرد) و گازی سـولفیدی هـایدرۆجین. بـۆ ئـەم کردارانـەش پرۆسێسـی تایبـەت هەیـە، بۆ نموونـە ئەو کارگـە فراوانـەی نزیـك شـاری کـەرکوك بۆ دەرهێنـانی گۆگـردو گـازە سوکەکانی پەترۆڵ وەك میسان و ئیسـان و بیوتـانو پروپـان، ئەم گازانـە بەشـێکی بـەبۆڕی دەچێـت بۆشـاری تـاجی نزیـك بـەغداد وەك سـوتەمەنی بـەکاردەهێنرێت، واتـە دەخرێتـە شوشەی گازەوە.

ڕەوشتی فیزیای‌و کیمیایی گۆگرد:

گۆگـرد توخمێکـی ناکانزاییـە *Non-metalic*، کەوتۆتـە گروپـی شەشـی خشـتە خـولی توخمـەکان *Periodic Table*، مادەیـەکی ڕەقـی ڕەنـگ زەردە، لەپلـەی گـەرمی ١١٣ پلـەی سەدی دەچێتە سەرباری شلی، بەبەردەوامی گەرمکردن بەرەو خەسـتبوونەوە دەڕوات، و ڕەنگـە زەردەکـەی بـەرەو بـۆری دەچیت و تاوەکو دەگاتە نزیك ٢٠٠ پلەی سەدیو دەچیتـە سـەر باریکی تایبـەتی. واتە ئەو پەرداخـەی تیدایـە و هـەلی بگیریتـەوە گۆگـردە شـلەکە وەك ئـاو نـارژیت، بـەلاَم لەپلـەی گـەرمای ٢٥٠ پلـەی سـەدی دا جاریکی دیکـە خەسـتی شـلی گۆگردەکە کـەم دەبیتـەوەو تاوەکو دەگاتـە پلـەی ٤٤٥ پلـەی

سەدی، لەم ئاستەدا گۆگردەکە دەست دەکات بەکولاندن و هەڵمی لێ بەرز دەبێتەوە، ئەگەر هاتوو لەم ئاستەدا بەخێرایی ساردکرایەوە، ئەوا بەزوویی دەگەڕێتەوە سەرباری رەقی بەڵام بێ ئەوەی بەدۆخی شلیدا بڕوات، بەم کردارەش دەوترێت کرداری هەڵچوون *Sublimation*.

بەگۆگردی رەق دەوترێت گوڵی گۆگرد.

بەکورتی توخمی گۆگرد شێوەی جیاوازی هەیە، ئەمەش بەگشتی پەیوەندی بەروخساری *Configuration* شێوەکانیەوە هەیەو دەبنە هۆی جیاوازی توانای توانەوەو شێوەی رەقی کریستاڵی و جۆرەکێشی *Specific Gravity*، هەروەها ئەم روخسارانە بەستراوە بەپلەی گەرما و پاڵەپەستۆوە، بەگوێرەی ئەو هۆیانەی باسمانکرد گۆگرد دوو جۆری سەرەکی هەیە:-

١-گۆگردی کریستاڵی: روخساری کریستاڵی گۆگرد چەند شێوەیەکی‌هەیە:

أ-کریستاڵی لەبزینەیی(موعینی) *Rhomic octahedral or -Sulphur*:

بەجێگیرترین شێوەی گۆگرد دادەنرێت، هەرچی شێوەکانی گۆگرد هەیە لەخوارووی پلەی گەرمی ٩٥,٥ دەچنە سەر شێوەی کریستاڵی ئەم جۆرەی گۆگرد. ئەم گۆگردی کریستاڵە لەتوێنەرەوەی گۆگردیدی کاربۆندا(*CS2*) بەباشی دەتوێتەوە.

ب-گۆگردی کریستاڵی شێوە پوارزم (پوارزمی دەرزیی) *Monoclinic prismatic*:

یان *P-sulphur* بەساردکردنەوەی شلەی گۆگرد پێش ئەوەی پلەی ساردکردنەوەکەی بگاتە ٩٥,٥ پلەی سەدی دەچێتە سەر روخساری کریستاڵێکی شێوە پوارزم. ئەم جۆرەش لەتوێنەرەوەی دوانۆگۆگردیدی کاربۆندا بتوێنەوەو دەچێتە سەر روخساری کریستاڵی لەبزینەیی.

٢- گۆگردی ناکریستاڵی *amorphism*: دوو جۆری هەیە:

ا-گۆگردی لاستیکی یان گۆگردی گاما *Y- Plastic or sulphur*:

بەگەرمکردنی گۆگردی ئاسایی تاوەکو پلەی شلبوونەوەی واتە ٢٣٠ پلەی سەدیو بەخێرایی بیخەیتە ناو لاستیك، بەڵام پاش دانانی تاوەکو چەند رۆژێ دەچیتە سەر دۆخی کریستاڵی لەبزینەیی. ئەم جۆرە لەتوێنەرەوەی گۆگردیدی کاربۆندا ناتوێتەوە.

ب-گۆگردی ملی(لێل) *Colloidal or S-sulphur* (گۆگردی دەلتا):

جۆرێکی رەقی گۆگردی زۆر وردە کەلەئەنجامی چەند کارلێکێکی تایبەتیدا پێك دێت و شێوەکەی تێکەڵەیەکی ملی رەنگ شیریە، بەگوێرەی ئەم هاوکێشەیە:

$CaS_5 + 2HCl$-----------$CaCl_2 + H_2O + 4S$

$Na_2S_2O_3 + 2HCl$-----------$2NaCl + SO_2 + H_2O + S$

دەرهێنان و خاوێنکردنی گۆگرد

لەسەدەی پانزەهەمەوە بۆ یەکەم جار دەستکراوە بەدەرهینانی و خاوینکردنی گۆگرد، ئەویش دوورگەی سقلیا(*Sisily*)یە لەناو دەریای سپی، لەسالی ١٧٢٥ ز بۆتە سەرچاوەی دروستکردنی ترشی گۆگردیك *Sulphuric acid*.

هەندیك سەرچاوەی زانستی باسی ئەوە دەکات کە(جابر بن حەیان) لەسالانی ٧٢٠-٨١٣ ز توانیویەتی لەسەر ئاستی لابور ترشی گۆگردیك و ترشی نایتریك ئامادەبکات و بۆ جیاکردنەوەی ئالتون وزیو بەکاری هیناوە.

لەسالی ١٨٩٩ ز ئەندازیار هیرمان فراش *herrman Frasch*دەرهینانی گۆگردی خستە سەر باریکی تیکنۆلۆژی و توانی لەناوچەی تەکساس و لویزیانەی ئەمریکا یەکەم کانی گۆگرد هەلبکەنیت. بەڵام ئەمرۆ گۆگرد گەلیك سەرچاوەی دیکەشی هەیە، وەك پەترۆڵ و گازی سروشتی و خویی سولفیدو سولفاتی کالیسیۆم بەکورتی باسی دەکەین:

دەرهێنانی گۆگرد لەسەر ئاستی پیشەسازی:

أ-ریگای هیرمان فراش *Frasch Process*:

ئەم ریگای هەلکەندنی بیرە تایبەتە بەو جۆرە گۆگردە نیشتەنیەی کەوتۆتە نیوان چینە بەردەلانیە قولەکانی ژیر زەوی، بۆ نموونە لەنیوان ١٥٠-٧٥٠ مەتر قولایی، بروانە شیوەی(١)، هەر وەك ئەم جۆرە دەستگایەیە کە بۆ هەلکەندنی بیری پەترۆل بەکاردەهینریت، ئەم دەستگایە بریتیە لەسێ بۆری بەناویەکداچوو. لەبۆری یەکەمدا هەوای گەرمی پەستراو بەرەو کانی گۆگردەکە دەچیت، بەبۆریە گەورەکەی دەرەوەدا ئاوی‌کولاو دەنیریت بۆ شلبوونەوەی گۆگردەکە.

پلەی گەرمای ئەم ئاوە کولاوە دەگاتە ١٢٠ پلەی‌سەدی پلەی‌گەرمای هەواکەش دەگاتە نزیکەی ١٦٥ پلەی سەدی، ئەم پلە بەرزانەی گەرمایی لەگەڵ پالەپەستۆی هەواکە دەبیتە هۆی بەرزکردنەوەی گۆگردە شلەکە بۆ سەر زەوی و ناردنی بۆ دەستگای خاوینکردنی.

ب-ریگای دەرهینانی گۆگردی گرکانی(ڤۆلکان):

لەم بوارەدا گەلیك کرداری فیزیایی تایبەت بەکاردەهینریت، وەك گەرمکردن و دلۆپاندن و پالاوتن...هتد.

ج-ریگای دەرهینانی گۆگردلە خویٚ گۆگردید(سولفید)، بەتایبەتی خویٚ پایریت *pyrite*(FeS_2) ئەم سەرچاوەیە لەزۆر ولاتدا بۆتە پیشەیەکی سەرەکی دەرهینانی گۆگرد، چونکە جۆری ئەم خوییانە لەسروشتدا زۆرە.

د-ریگای بەکارهینانی گۆگردیدی(سولفید) هایدرۆجین.

سولفیدی هایدرۆجین سەرچاوەی گەلیك زۆرە، بەتایبەتی گازی سروشتی‌و گازەکانی پەترۆل و خەلوز. ئەمەش بۆتە بونی پرۆسیسی تایبەتی بۆ دەرهینانی گۆگرد بەریگای فیزیایی یان کیمیایی. بۆ نموونە پرۆسیسەکەی گیربۆتول *girbotol*کە تیدا توینەرەوەی تایبەتی بەکار دەهینریت وەك جۆری ئەمینەکان($R-NH_2$).

پرۆسیسی کلاوس بەریگەیەکی کیمیایی دەرهینانی گۆگرد دادەنریت. بەگویرەی ئەم هاوکیشانە:-

$$1-2H_2S+ O_2 \text{----------} 2SO_2+ 2H_2O$$

$$2- H_2S + SO_2 \text{-----------} 3S + 2H_2O$$

پرۆسیسی کلاوس بەگشتی بەدوو هەنگاو کۆتایی دیت. بروانە شیوەی (٢). لەهەنگاوی یەکەمدا نزیکەی ٣/١گازی سولفیدەکە لەگەڵ هەوا لەژیر پلەی گەرمای نزیك ١٠٠٠ پلەی سەدی و پالەپەستۆیەکی بەرز دەسوتینریت. لەهەنگاوی دووهەمدا کە پیٚ دەوتریت هەنگاوی(کارلیکی کلاوس) ئەو بەشی سولفیدەی نەسوتاوە لەگەڵ دوانۆکسیدی گۆگرد کارلیك دەکەن و ئەنجامیان پەیدا بوونی گۆگردە. لەم هەنگاوەدا پلەی گەرمای دەکەویتەوە نیوان ٢٠٠-٢٦٠ پلەی سەدی‌و کاتەلیستی (یاریدەدەر) وەك بۆکسایت یان ئەلۆمینا بەکاردەهینریت.

لەم کردارەدا ئەگەر گازی سروشتی بەکارنەهینرا، ئەوا ریژەی بەرهەمی گۆگرد کەم دەبیت. ئەم کەمییەش دەگەریتەوە بۆ بوونی هایدرۆجین و دوانۆکسیدی گۆگردو دووهەم گۆگردیدی کاربۆن پیك دەهینن. بۆ چارەسەرکردنی ئەم لایەنەو نەمانی ئەم دوو ئاویتەیە دەبیت لەهەنگاویکی تایبەتیدا ئەم دوو ئاویتەیە بخەینە سەرباری دوانۆکسیدی گۆگرد و بگەریتەوە بۆ ریاکتەرەکانی کلاوس.

ئەم دووکارلیکەش بەگویرەی ئەم هاوکیشانەی خوارەوە بەریوە دەچیت:-

$$2COS +3O2 \text{-----------} 2SO2 + CO2$$

$$CS2 + 3O_2 \text{-----------} 2SO2 + CO2$$

وەك زانراوە گازی دوانۆکسیدی گۆگرد دەکەویتە لیستەی ئەو گازانەی هەوای ئەتمۆسفیر(کەش) دەگۆرن و بەکۆمەڵ شیرازەی ژیانی زیندەوەران تیك دەدەن و سیستەمی ئاسایی سروشت دەشیوینن. ئەمەش لەباسی تایبەتدا روون دەکریتەوە.

بۆ چارەسەرکردنی ئەو گازی دوانۆکسیدی گۆگردەی کەبەرەو هەوا دەروات، ئەم گازە بەریگەی(بیاڤۆن *Beavon*) لەتەنوریکی تایبەتیدا بەکرداری هەدرەجە لەگەڵ هایدرۆجین دەخریتە سەر ئاویتەی گۆگردیدی هایدرۆجین. ئەم ئاویتەیە دەتوانریت بەرەو رایاکتەرەکانی (کلاوس) بنیریت. یان دەتوانریت بەیارمەتی گیراوەیەکی گەرم لەکاربۆنەیتی سۆدیۆمی ئاوی لەگەڵ گۆگردیدی هایدرۆجین پیکەوە ئاویتەی گۆگردیدی سۆدیۆم پیك بهینن. ئەم جۆری گۆگردەیش بەکرداری ئەکسدە گۆگردی لی دەردەهینریت، بەگویرەی ئەم هاوکیشانە:

$$Na_2SO_4+H_2S \text{-------------} 2NaHS+ H_2O+CO_2$$

$$8NaHS+ 4O_2 \text{---------} S_8+ 8NaOH$$

هـ-ئامـــادەکردنی گۆگـــرد لـــەگۆگردیداتی کالیســـیۆم —Calecium sulphate واتـە بـەردی گـەچ(Gypsum)ئـەم بـەردەش لـەوڵاتی کوردسـتاندا گـەلیك زۆرە، لـەم کـردارەدا بـەردی گـەچ بـەبوونی خـەلووز (کـاربۆن) شـی دەبیتـەوە بـۆ گۆگردیدی کالیسیۆم و ئۆکسیدی کالیسیۆم و دوا هەنگاو بۆ گۆگرد، بەگویرەی ئەم کارلیکانە:

$$CaSO_4 + 2C\text{-------}900^0C\text{-------}CaS + 2CO_2$$

$$CaS + 3CaSO_4\text{--------}1200\ ^0C\text{------}4\ CaO + 4\ SO_2$$

$$3CaS + CaSO_4\text{--------------}CaO + 2S_2$$

بەگشـتی ئـەم جـۆری ئامـادەکردنی گۆگـردە لایـەنی نیگەتیڤی هەیـە، چونکە لـەم کارلیکانـەدا کۆمـەلیك ئاویتـەی دیکـــەش پـــەیدا دەبیـــت، وەك ئۆکســـیدی کالیســـیۆم و دوانۆکسیدی کاربۆن و دوانۆکسیدی گۆگـرد، ئـەم ئاویتانـە ریژەی بەرهەمی گۆگرد دادەبەزینیت.

لەبـــەر ئـــەوە پیویســـتە کـــرداری جیاکردنـــەوەیان بەکاربهینریت.

بەکارهینانی گۆگرد

گۆگـرد لەسـەر ئاسـتی پیشەسـازی بـەکارهینانی گـەلیك زۆرە وەك تەنـها گۆگـرد لەپیشەسـازی کاغـەزو لاسـتیك و شـەکرو نیشاستەو بۆیـەو جۆری لەناوبەری میش و مەگـەزو چیمـەنتۆی گۆگـرد، هـەر گۆگـرد بـۆ ئامـادەکردنی ترشـی گۆگردیك(سولفۆریك) بەکاردەهینریت.

وەك دەزانین ئەمرۆ بری بەکارهینانی ئەم ترشە لەبواری پیشەسازیدا ستاندەریکی پیشکەوتنی ولاتیك پیشان دەدات.

کەم خەوی و دەماخی مرۆڤ

بەپیی توژینەوەیەکی تازە کە تیمیك لەتوژەرەوەکانی ئەمـەریکا ئەنجامیان داوە دەرکەوتووە کە کەم خـەوی کاریگـەری خراپی لەسـەر دەماخ هەیە، چونکە هەندیك بەشیدەماخ لەسـەروو توانـای خۆیانـەوە کاردەکەن کە خاوەنەکانیان بەبری پیویست نانوون، سەرپەرشتی ئەو توژینەوەیـە لەلایـەن گروپیك لـەتوژەرەوەکانی زانکـۆی کالیفۆرنیـا وە کراوە بە هاوکاری لەگەڵ (دامـەزراوەی تەندروستی خانەنشین کـراوە سەربازیەکان) لەشاری (سانديـاگۆ) ی ویلایەتی کالیفۆرنیاو ئەنجامەکانی توژینەوەکـەش لـەگۆڤاری (Nature) دابلاوکراوەتـەوە. توژینەوەکـە بریتی بوو لـە لیکۆلینـەوە لەسـەر نموونەیـەك کە لـە ١٣ کـەس پیـك هاتبوون، هـەموویان تەندروسـتیان زۆر بـاش بـوو، نوژدارەکـان ئـەو کەسانەیان خستە تاقیگاوەو چاودیرییان دەکـردن لـەکاتی نووسـتندا، لەپاشدا داواکرا لەو کەسانە کەماوەی ٣٥ کاژیر بـەبیداری بميننـەوە، ئینجا داواکـرا لـەو کەسـانە کـە لـەو مـاوەی بیداریـەدا هـەندیك تاقیکردنـەوەی سادە بکـەن لەسـەر خۆیـان کـە تاقیکردنـەوەکانیش پەیوەسـت بـوون بـە یادەوەرییـەوە(Memorry)، لـەو کاتانەشـدا نوژدارەکـان سـەرگەرمی وینـەگرتنی چالاکیـە جۆراوجۆرەکـانی نـاو دەمـاخی ئـەو کەسـانە دەبـوون بـەهۆی کـامیراو ئـامیری زۆر پیشکەوتووەوە، لەمیانەی وینە ئەلکترۆنیەکانی دەماخیانەوە دەرکەوت کـە هـەندیك بەشـی دەماخیـان زۆر بـەچالاکی و لەسـەروو توانـایی خۆیانەوە کاردەکەن و هەندیك بەشی دیکەی دەماخیان زۆر بە خاویو سستی کاردەکەن، هەروەها توژەرەوەکان بینیان کە ئەو کەسانەی بەبری پیویست نانوون نەك هەر توانای وەلامدانەوەی پرسیاری قورسیان نیـە بـەلکو توانـای وەلامی پرسیاری سـووك و ئاسانیشـیان نیـە، هـەروەها نوژداران ئەوەشیان بۆ دەرکەوت کە کەمی نووستن بەشیوەی جیاجیا کار لەبەشە جیاوازەکانی دەماخ دەکات، بۆ نمونـە نوژدارەکان سـەیریان لیهات کەبینیان کەم نوستنی پەیوەندی بەبەشیك لە دەماخـەوە هەیـە بەناوی(پلی پیشەوەی ناوچەوان) و پەیوەندیەکەش راستەوانەیە، ئەو بەشەی دەماخیش پەیوەستە بە یادەوەرییەوە، هـەروەها ئەوەشیان بۆ دەرکەوت کە نووستن پەیوەندی پتەوی بەو بەشەی دەماخەوە هەیە کە بەرپرسە لەفسەکردن و تیگەیشتنی زمانـەکان، نوژدارەکان ووتیان کـە ئەو بەشانە تووشی سستیو تەمبەلی دەبن کاتیك خاوەنەکانیان بەبری پیویست نـانوون، جگە لەوانـەش دەرکـەوت کەکـەم نوسـتنی کاریگـەری خراپی هەیە لەسەر ئەو ناوچەیەی دەماخ کەپەیوەستە بەفیربوونەوە.

لەکۆتاییدا توژەوەکان رایانگەیاند کە ئـەو توژینەوەیـە هـەنگاویك دەبیـت لەسـەر ریگـای زانینـی کاریگـەری کـەم نوسـتنی لەسـەر هەلسوکەوتی خاوەنەکانیان و دەشیت کە ئەو توژینەوەیە یارمـەتیدەر بیت بۆ چارەسەری ئەو گرفتانەی کە لە کەم خەویەوە دروست دەبن.

هاوبیر

سەرچاوە/

دەنگی ئەمریکا

مانگی ٢٠٠٠/١٠

پەککەوتنی سێکسی
Impotence

پەرچڤەی:
دانا قەرەداخی

پەککەوتنی سێکسی **Impotence**، نەخۆشییەکە وەک هەموو نەخۆشیەکانی دیکەوایە هیچ شتێکی تێدانیە کە عەیب بێت. زۆر لەپیاوە بەناوبانگەکانی جیهان لە پادشاو سەرکردە گەورەکان تووشی بوون، هەروەها زۆر پیاو لەماوەی ژیانی خێزانیدا بۆماوەیەکی کاتی تووشی دەبن کە لەوانەیە چەند رۆژێك تا چەند هەفتەیەك بخایەنێت و پێی دەوترێت**Temporary Impotence** واتە پەککەوتنی سێکسی کاتی و لەپاش ئەو ماوەیە خۆی لەخۆییەوە چاك دەبێتەوە.

لەوانەیە پەککەوتنەکە، پەکەکەوتنێکی تەواو بێت یا بەشی بێت بەپێی توندییەکەی، یا هەمیشەیی یا کاتی بێت بەپێی هۆکارەکەی، یا بەرامبەر هەموو ژنێك بێت یا بەتەنها بۆ چەند ژنێك بێت.

گەلێك تۆژینەوە و ئامار لەسەر تێکچوونە سێکسیەکان هەیە لەوانە:

-٧٢٪ی حاڵەتەکان بریتین لەحاڵەتی پەککەوتن لەکاتێکدا کە ٢٨٪ی تێکچوونی هاویشتنە وەك زوو هاویشتن **Premature** یا خێرا هاویشتن **Rapid ejaculation**، یا نەهاویشتن لەگەڵ ئەوەی کە رەپبوونی سروشتیش تەواوە.

-کاتی روودانی پەککەوتنەکە:

لەوانەیە ئەم بێتواناییە هەر لەگەڵ یەکەم کاری سێکسی ژیانەوە بێت و، ئەمەش لەو کەسانەدا روودەدات کە بەدەست باری دەروونی یا لاوازی کەسێتیەوە یا ترس لەدروستکردنی خێزانەوە دەناڵێنن. روودانی دواتریش لە ٥٤٪ی حاڵەتەکان دەگرێتەوە، ئەمەش پاش ماوەیەك لەژیان و کاری سێکسی سروشتیەوە روودەدات، هۆکانیش دەگەڕێنەوە بۆ هاوکاری دەروونی یا ئەندامی کە تازە تیایاندا سەرهەڵدەدات، بۆ نموونە لەوانەیە ئەم پەککەوتنە لەماوەی دەستگیرانیدا رووبدات، یا مانگی هەنگوینی بەهۆی دوورکەوتنەوەی سێکسیەوە، یا بەهۆی جیاوازی لەنێوان هەردوو کەسەکەدا، یا ترسی لەئازار پێدانی، یا ئەو کاتە روودەدات کەسەربازێك بۆ چەند ساڵێك ژنەکەی بەجێدەهێڵێت ودەچێت بۆ جەنگ و لەسێکس دوور دەکەوێتەوە لەدوای گەڕانەوەو دەست پێکردنەوەی مانگی هەنگوینی نوێ لەپڕ هەست بەبێ توانایی سێکسی دەکات پاش ئەم ماوە پچڕانە ئەم دیاردەیە پێی دەوترێت لاوازی سێکسی سەربازی **Soldier`s Impotence** بەڵام بەزۆری بەرەو چاکبوونەوە دەڕوات و بەخێرایی و چارەسەر دەبێت.

-لاوازی سێکسی لەبەرئە نجامی بەساڵدا چوون Male Climatric.

ئەمە بەشێوەی بەرە بەرە بەهۆی هۆکارە بایۆلۆژییە سروشتیەکانی لەشەوە روودەدات و بەزۆریش ئەم لاوازییە لە ٤٥ ساڵیەوە بەرێژەیەکی کەم دروست دەبێت و تا بێت ساڵ بەساڵ زیاتر دەبێت بەڵام تا ٦٠ساڵی لە ٢٠ ٪ ی هێزی سروشتی کەسەکە تێپەڕ نابێت. و لەپاشتردا زۆرتر دەبێت تا لەتەمەنی ٧٠ ساڵیدا دەگاتە ٣٠٪، لەپاشتردا خێراتر زیاد دەکات تا بێ تواناییەکە لەتەمەنی ٨٠ ساڵیدا دەگاتە ٨٠٪. لەگەڵ ئەوەشدا کەسانێك هەن توانای سێکسیان تا تەمەنێکی زۆر دەهێڵنەوە.

و بەپێچەوانەشەوە کەسانێك پەککەوتنی سێکسیان لەتەمەنێکی زۆر زوودا **Premature aging** روودەدات، هەندێك لەو باوەڕەدابوون کە کۆمەڵە هۆکارێکی دەروونی لە بەتەمەنەکاندا دەبێتە هۆی پەککەوتنی سێکسی، بەڵام ئێستا ئەم بیرۆکەیە پشت گوێ خراوە، بەزۆریی کەسانی پیر زۆر بایەخ بەم گرفتە یا ئەوگۆڕانکاریانە نادەن، و کارناکاتە سەر ژیانی گشتیان ئەگەر لەسەردەمی لاوێتی‌دا رەفتارو پەیوەندیە سێکسیەکانیان سروشتی بوو بێت. بەڵام ئەو کەسانەی ژیانیان لەسەر باری سێکسیان وەستاوە وەك کاریگەرێکی سەرەکی لەژیانی بێ توانایی یا پەککەوتنە کەکردبویان دەبێتە هۆی تێکچوونێکی زۆر لە سروشت و پەیوەندیەکانیاندا.

- پەککەوتنی کتوپڕ بەهۆی رووداوێك یا کارێکی دیاریکراوەوە:

بۆ نموونە وەك کاردانەوەیەکی دەروونی لەهەندێك کەسدا پاش هەوکردنی وەتە(گون) بەهۆی رژێنی ژێر چەنەوە یا پاش نەشتەرگەری فتق یا پاش نەشتەگەرییەکی ژنانە لەژنەکەداو پێی دەوترێت ***Psychophysical stress***.

- پەککەوتنی رێژەیی *Relative Impotence*:

وەك ئەوەی لەگەڵ یەك ژندا بەتەنها روودەدات واتە لەجۆری هەڵبژاردەیە ***Selective*** ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کە دەروونیە، و لەئەنجامی کاردانەوەیەکی دیاریکراودا یا بارودۆخێکی دیاریکراودا روودەدات بێ هیچ شتێکی دیکە.

دوو جۆری سەرەکی لە پەککەوتنی سێکسی هەیە:

هەندێك بیروڕا هەیە کە هۆکارێکی بۆماوەیی لەبارەی هێزی سێکسی یا لاوازییەوە هەبێت بەشێوەیەکی گشتی دەتوانرێت بۆ توانایی سێکسی بکرێت بەدووجۆری سەرەکیەوە:

١- پەککەوتنی ئەندامی *Organic Impotence*:

کە ئەمەش تەنها لە ٥٪ی کۆی هەموو حاڵەتەکان دەگرێتەوەو تیایدا هۆیەکی ئاشکرا هەیە کە دەبێتە هۆی ئەو پەککەوتنە.

٢- پەککەوتنی فەرمانی *Functional Impotence*:

ئەمەش لە ٩٥٪ی حاڵەتەکان دەگرێتەوە، نەخۆشەکە لاوازی پیشاندەدات بێ ئەوەی هیچ نەخۆشیەك یا جیاوازییەکی لەلەشدا هەبێت.

بەڵام بۆ هەردوو جۆرەکە چەند هۆکارێك هەیە لەخوارەوە بەجیا پیشانی دەدەین.

هۆکارەکانی پەککەوتنی ئەندامی

١-هۆکارە جێگەییەکان *Local genital causes*:

وەك بوونی نەخۆشیەك یا تووشبوونی ئەندامی زاووزێ کەببێتە هۆی هەوکردن یا خوارکردنی کە پەیوەندی سێکسی گران بکات یا لەکاتی پەیوەندییەکەدا هەست بەئازار بکات. یا پوکاندنەوەی زکماکی ئەندامە یا لەئەنجامی نەخۆشیەکەوە یا تێکچوونەوە لەئەنجامی (القیلة المائیة الضخمة)یا فتقی گەورە، هەروەها هەندێك بارگرانیش لەخەتەنە نەکردنەوە پەیدا دەبێت.

٢-تێکچوونی ڕژێنەکان *Endocrinal disorders*:

أ-لەوانەیە تێکچوونەکە سەرەتایی بێت، وەك گون کە نەتوانێت فەرمانەکانی جێبەجی بکات، یا لەئەنجامی باش دروست نەبوونیەوە یان تێکچوونێکی زکماکیەوە یا لەئەنجامی تووشبوونی نەخۆشیەکەوە یا ڕووداوێکەوە یا دەرهێنان و لابردنی بەنەشتەرگەری. هەروەها گەلێك نەخۆشی گشتی هەیە کە دەبێتە هۆی لاوازی لەگوندا.

لەپاشتردا لەهێزی سێکسیدا وەك بەریشاڵبوونی جگەر، بەدخۆراکیەکی درێژ خایەن، هەندێك لەحاڵەتەکانی دەرهێنانی گەدەو، نەخۆشیەکانی بەد مژینی خۆراك، هەروەها چالاکی گون بەپێی چوونە تەمەنەوە کەمدەبێتەوەو لەگەڵیشیدا جگە لەدابەزینی ئارەزووی سێکسی هەندێك دەمارگیری‌و تێکچوونەکانی میزکردنیشی لەگەڵدا دەبێت.

ب- لەوانەیە پەککەوتنەکە دووەمی بێت لەئەنجامی کەم ڕژاندنی ژێر مێشکە ڕژێن ***Pituitary gland*** بەهۆی پەککەوتنی کە توشی دەردانیشی دەبێت. یا بوونی وەرەمێك یا نەخۆشیەکی ڕژێنەکە، هەروەها لەوانەیە پەککەوتنەکە بەهۆی نەخۆشیەکانی ڕژێنی سایرۆید(دەرەقی) یا ئەدرینالەوە بێت.

٣- هۆکارە دەمارییەکان *Neurological causes*:

لەئەنجامی نەخۆشی یا هەوکردنی مێشکۆڵە یا دەمارەکاندا ڕوودەدات، لەوانەیە پەککەوتنی سێکسی یەکەمین نیشانە بێت کاتێك درکە دەمار تووشی نەخۆشی دەبێت هەروەك لەنەخۆشی سفلسیدا دەردەکەوێت. هەروەها پەککەوتن لەئەنجامی نەخۆشی کنۆچکەبوونی مۆخ یا ڕەقبوونی بڵاوەوە ڕوودەدات، هەروەها لەئەنجامی ڕەق بوونی خوێنبەرەکانیش بەهۆی کەم گەیشتنی خوێن بەمێشکیشەوە ڕوودەدات.

زۆرجار پەککەوتن لەنزیکەی ٥٠٪ی نەخۆشی شەکرەشەوە ڕوودەدات بەهۆی هەوکردنی چێوە دەمارەکانەوە.لەوانەشە یەکەم جار نەخۆشی شەکرە بەهۆی پەککەوتنە سێکسیەکەیەوە بەشەکرەکەشی بزانێت، لەپاشدا بە شیتەڵکردن ڕوون دەبێتەوە کەتووشی شەکرەبووەو ماکەکانی بۆتە هۆی ئەو پەککەوتنە.

٤-هۆی گشتی:

هەروەك لەو کەسانەدا ڕوودەدات کە خوویان بەمەی خواردنەوەوە گرتووەو بۆتە هۆی بەریشاڵبوونی جگەرو هەوکردنی دەمارەکان، هەروەها خوو پێوە گرتن دەبێتە هۆی بەدخۆراکی لەئەنجامی زۆرخواردنەوەو حەز لەخواردن نەکردندا.

هەروەها بەکارهێنانی مۆرفین و تلیاك و کۆکایین دەبێتە هۆی پەککەوتنی سێکسی، و بەکارهێنانی هەندێك هۆرمۆن وەك هۆرمۆنی مێ ***estrogen*** لەهەندێك نەخۆشیدا دەبێتە هۆی پەککەوتنی سێکسی.

هەر لەبەر ئەوەشە هەندێك جار ئەم هۆرمۆنە بۆ کەمکردنەوەی هێزی سێکسی بەکاردێت، هەروەها زۆربەی ئەو دەرمانانەی بۆ چارەسەری بەرزە پەستانی خوێن *hyperpresser* بەکاردەهێنرێن، دەبنە هۆی هەندێك پەککەوتنی سێکسی، هەروەها بەکارهێنانی درێژخایەنی مادە نوێنەرەکان و زۆر بەکارهێنانی کۆرتیزۆن دەبنە هۆی پەککەوتنی سێکسی.

هۆکانی پەککەوتنی فەرمانی:

پەککەوتنی فەرمانی لەچەند هۆیەکەوە دێت:

١-تێکچوونە دەروونیەکان:

لەهەموو هۆکان زیاترە و لە هەمووشیان بلاوترە، ئەوەی یارمەتی ئەمە دەدات لاوازی کەسێتیو زۆری کێشە خێزانیەکانە یا بەهۆی ترس لەشەوی یەکەمی زاوایی یا ترسی لەسك پڕبوونەوە روودەدات، هەروەها ترسان لەدەرئەنجامەکانی زۆر دەستپەڕکردن یا زۆر خەوبینینی سێکسیيا هەوکردنی پێشووی ڕێڕەوی میز. هەروەها لەژن هێنانی زۆرە ملیٚ یا ئارەزوونەکردنی سێکسیشدا روودەدات.

تەنانەت سێکس ساردی لاکەی دیکەش کاردەکات.هەروەها گرێی خۆ بەتاوانکارو ویژدان ئازاردان لە کەسی ئاین پەروەردا یا ترس لەئازاردانی هاوسەرەکە یا نەشارەزایی و تۆقین لەڕوودانێکیلاوەکی وەك ترس لەوەی یەکێك لەو کاتەدا دەرگاکەیان لیٚ بکاتەوە.

گومان لەوەشدا نیە، کە حەزو سۆزی بەرامبەر لەنێوان هەردوو کەسەکەدا بایەخێکی زۆری هەیە، چونکە دەبێتە بەهێزکردن ئەگەر خۆشەویستی لەنێوانیاندا هەبوو و وەڵامی هەبوو، بەپێچەوانەشەوە دەبێتە هۆی لاوازی ئەگەر رق لەیەکتربوون و کینە هەبوو هەروەك زۆرجار لەژن هێنانی زۆرە ملیٚ دا روودەدات، هەروەها کارتێکردنەکانی لای بەرامبەر چونکە ئارەزوو حەز زیاتر دەبێت ئەگەر ژنەکە پێگەیشتوو بێت، بەڵام لاوازی پەیدا دەبێت ئەگەر ژنەکە تەمەنی کەم بوو، هەروەها لاوازی فسیۆلۆژی کاتیش هەیە چونکە کەسەکە پێویستی بە کاتێك هەیە بۆ ئەوەی پشووی تیادا بدات پاش هەر پەیوەندییەکی سێکسی، چونکە هەست دەکات لەشی لەو کاتەدا حەزی نیەو پەککەوتە دەبێت.

٢-هیلاك کردنی مەڵبەندی سێکسی دەماری:

ئەوەش لەئەنجامی زۆر هوروژاندنی بەردەوام یا هەوکردنی درێژخایەن لە میزەڕۆی دواوە.

چارەسەر:

لەلێنۆڕینی کەسەکەدا پێویستە ژیانی کەسەکە لەبواری کۆمەڵایەتی و خێزانی و مێژووی ئەو نەخۆشیانەی کەتووشی بووەو سەرەتای پیٚ گەیشتن و ژیانی سێکسی شیتەڵ بکرێتەوە. هەروەها پەیوەندی سۆزی لەگەڵ کەسانی دیو جۆری کەسێتیو توانای کارلێکی دەروونی و دەماری، هەروەها ئەو ژینگەیەی دەوری کەسەکەی داوەو باری ئاینیو کارتێکردنی ژینگەو خودانە خواردنەوەو کێشە گشتیەکانی، هەروەها لێنۆڕینێکی گشتی لەگەڵ لێنۆڕینی کۆئەندامی زاووزیٚو لەگەڵیدا پرۆستات و تۆواوە چیکڵدانە، و لێنۆڕینی کۆئەندامی دەمارو رژێنەکان لەگەڵیدا درێژی کەسەکەو کێشەکەی. هەروەها شیتەڵکردنی پێویست و شیکردنەوەی دەروونی ژنەکەی. تێبینی ئەوەش دەکرێت کە

باشترین چارەسەر لەحاڵەتە ئەندامیەکاندا کەهۆیەکی دیاری هەبێت ئەوەیە بتوانرێت چارەسەر بکرێت یالابرێت.

بەگشتی دەتوانین چارەسەرەکان لەم خاڵانەی خوارەوەدا کۆبکەینەوە:

١-راڤەکردن و خوێندنی سێکسی راست، هەروەها پشکنین و لێنۆڕینی منداڵان پێش ئەوەی بگەنە تەمەنی باڵق بوون بۆ دیاریکردن و تێبینی کردنی هەر تووشبوونێکی رژێنەکان و چارەسەریان.

٢-لێکۆڵینەوەی دەوروبەری کەسەکە و گەڕانەوەی باوەڕ بەخۆکردن و دڵنیاکردنەوەی. گومان لەوەشدا نیە کەزۆر خۆپاراستن لەکەسان و قەدەغەکردنی ئەوا دەبێتە هۆی بەرئەنجامێکی پێچەوانە چونکە ژیانی گشتیو تێکەڵبوون بەخەڵکی بوژاندنەوەیەکی بێ خەوشیسێکسە، هەروەك لەوەرزش و گەشت و ئاهەنگە گشتیەکاندا رودەدات.

هەروەها پێویستە لەو هاوڕێیانە دوور بخرێتەوە کە ناسروشتین و کاری تێ دەکەن، و گۆڕینی بارودۆخ و گونجاندنی بە بارودۆخێکی لەبارو ژیانێکی سروشتی ئاسایی بۆی کارێکی گەورەی هەیە.

٣-چارەسەری هۆ:

ئەگەر هەبوو، وەك سوتاندنەوە یا هەوکردنی پرۆستات بەدەست پیاهێنان و شێلان و شەپۆلە کورتەکان و دژە زیندەییەکان و پیاهێنانی ترەیتی زیو.

٤-چارەسەری دەروونی:*Psychotherapy*:

بەهۆی پزیشکێکی دەروونیەوە کە بچێتە ناو قوڵایی ژیانی سۆزییەوە.

٥-چارەسەری نۆژداری:

بەپێی پێویستی کەسەکە بەهێور کەرەوەکان بێت ئەگەر زۆر دەروونی هیلاك بێت یا بەگورچکەرەوەکان بێت کە سوڕی خوێن لەئەندامەکانی زاوزێدا زۆر دەکات، هەروەها ڤیتامینەکان و خوێی فۆسفۆرو زینك.

بەکارهێنانی هۆرمۆنەکان ئەگەر کەمیەك هەبێت وەك هۆرمۆنەکانی سایرۆیدە رژێن یا تێستۆستیرۆن، بەحەپ بێت لەرێگای دەمەوە یا بەدەرزی ماوە کورت یا درێژ خایەن بێت و بەکارهێنانی حەپ بۆ فراوانکردنی خوێنبەرەکان،و گەرماوی گەرمیش تا رادەیەك یارمەتیدەرە.

٦-نەشتەرگەری: ئەمەش گەلێك جۆر دەگرێتەوە لەوانە:

نەشتەرگەری جێگەیی وەك ئوتوکردنی میزە جۆگەی دواوە ئەگەر هەوکردنی هەبوو، هەروەها خەتەنەکردن لەکاتی پێویستدا.

یەکەم کۆرپەلەی کلۆنکراوی مرۆڤ

زانا گەورەکانی تەکنەلۆژیای خانە*Advanced cell techonologies* ناسراو بە(*ACT*) لەراپۆرتێکدا روونیان کردەوە کە توانراوە، کۆرپەلەیەکی مرۆڤ بەسەرکەوتوویی کلۆن بکەن بەهۆی دەرهێنانی *DNA* خانەیەکی پێستی قاچی مرۆڤێکەوەو دانانی لە هێلکەی مانگایەکدا، کەلەوەپێش ناوکەکەیان دەرهێنابو، هەر خۆیان لەراپۆرتەکەیاندا روونیان کردەوە کە توانیویانە ئەو کۆرپەلەیە بۆ ١٢ رۆژ بهێڵنەوە پێش ئەوەی تافکردنەوەکە بوەستێنن، هەروەها دەریان خست کە گەلێك تاقیکردنەوەی دیکە لەو بارەیەوە ئەنجام دراوە، و کۆرپەلە بۆ ماوەیەك لەقەدە خانەکانەوە *Stem cells* ئەنجام دراوە قەدەخانەکان لەناو کۆرپەلەدان لەماوەی دوو هەفتەی گەشەیاندا و لەتوانایاندا هەیە بگۆڕێن بۆ هەر جۆرێکی دیکە لەخانەکانی لەشی مرۆڤ، لەپاش دوو هەفتە ئەو قەدە خانانە جیا کار دەبن و دەگۆڕێن بۆ خانەو شانەی تایبەتی.

ئەو شانانەی لەقەدە خانەکانەوە وەردەگیرێن دەتوانرێت بۆ چارەسەری پچراندنی دەمارەکان یا بۆ نەخۆشی پارکینسن و یا شەکرە بەکاردێن، هەروەها قەدەخانەکان بۆ دروستکردنی ئەندامەکان بەهۆی گواستنەوەوە بەکاردێن.

کلۆنکردنەکەی *ACT* رەنگە یەکەمین کلۆنکردنی مرۆڤ بێت، بەلام راپۆرتی دیکە لەوبارەیەوە لەکۆریاشەوە هەیە، تا ئێستا بەتەواوی روون نەکراوەتەوە کە ئایا سەرکەوتنیان بەدەست هێناوە یان نا؟

لەئینگلیزییەوە/ نیشتمان عەزیز

سەرچاوە:

ئینتەرنێت

BBC: Scitech News. ITN on line and New York Times "Human cloning foundation"

تۆژینەوەیەکی نوێ

BBC:- بەپێی تۆژینەوەیەکی نوێ ئەو پیاوانەی کەقەڵەون زیاتر لە کەسانی دی مەترسی تووش بوونیان لێ دەکرێت بەلاوازی سێکسی، تۆژینەوەکە لەسەر ٢٠٠٠ پیاو ئەنجامدراوە کە قەڵەو بوون وتەمەنیان لەنێوان ٥١ تا ٨٨ ساڵیدایەو بەپێی ئەو تۆژینەوەیە ٣٤٪ی ئەوانە تووشی لاوازی سێکسین، هەروەها بەپێی تۆژینەوەکە جگە لە قەڵەوی هۆکاری دیکەش هەن بۆ تووش بوون بەلاوازی سێکسی لەوانەش خواردنەوەی مەیو مادە ئەلکهولیەکان و جگەرە کێشانیش.

سەرچاوە:

رادیۆی *BBC*٨/٢٠٠٠

هاوکار

ڤایرۆسی کۆمپیوتەر

نووسینی:
ئازاد عەبدوڵڵا چەمچەماڵی
زانکۆی سەلاحەدین- کۆلێژی پەروەردە بەشی کۆمپیوتەر

پێشەکی:

کاتێك لەساڵی ١٩٨٩دا باسی یەکەم ڤایرۆسی کۆمپیوتەریان کرد، زۆر کەس ئەندێشەیان وابوو(لەنێوانیشیاندا پسپۆڕانی بواری کۆمپیوتەر) کە ئەمە تەنها ئەفسانەیەکەو یەکێك لەنووسەرانی چیرۆکی ئەندێشەیی زانستی دایهێناوەو هۆکارەکانی راگەیاندن دەیانەوێت ئەم هەواڵە وەکو ڕاستییەك لە مێشکی خەڵکیدا بچەسپێنن. لەکاتێکدا بەهیچ شێوەیەك لەگەڵ راستیدا یەکناگرێتەوە؟!

لەگەڵ تێپەڕبوونی کاتدا ئەم دیاردەیە درێژەی کێشاو فراوان بووەوە تا گەیشتە ئەوەی کە ئەمڕۆ ببێتە هەڕەشەیەکی راستەقینە لەسەر شۆڕشی زانیاری و تەکنەلۆژیا پێشکەوتووە خێراکانی بواری کۆمپیوتەردا، لەچەند ڤایرۆسێك کە لەژمارەی پەنجەکانی دەست تێپەڕی نەدەکرد لەساڵی یەکەمدا هات تا لەرۆژگاری ئەمڕۆماندا گەیشتە زیاتر لە (١٥٠٠٠)ڤایرۆسی هەمە چەشن و، هەموو رۆژێکیش جۆرێکی نوێی ڤایرۆس ئاشکرا دەبێت، کە بووەتە جێی دڵەڕاوکێی بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر.

لەڤایرۆسی سادەو کەم کاریگەر و توانای زوو ئاشکراکردن و لەناوبردنی دەست پێ دەکات بۆ ڤایرۆسی ناهەمواری زیان زۆری کاریگەرو خۆحەشاردەرو توانای درەنگ ئاشکراکردنی تاوەکو دەگاتە ڤایرۆسی مایکرۆیی زیرەك و ووردەکارو توانای خۆگونجاندن و خۆگۆڕین لەشێوەیەکەوە بۆ شێوەیەکی دی، کە ئاشکراکردنی زۆر گرانەو زیانێکی یەکجار کاریگەر، لەخۆدەگرێت.

ڤایرۆسی کۆمپیوتەر چی یە؟

ڤایرۆس(پالاوتە) لەزانستی زیندەوەرزانیدا وا پێناسە دەکرێت کەبریتی یە لەبەشێکی بچووکی ماددەیەکی زیندوو کە لەخۆوە توانای زۆربوونی نیە، بەڵام بۆماوە مادەی پێویستی تێدایە بۆ ئەوەی بچێتە نێو خانەیەکی زیندوو و کردارەکانی ناوی بگۆڕێت بەشێوەیەك کەبەشەکانی نێو خانەکە ببێتە هۆی زیادبوونی ژمارەی ڤایرۆسەکە.

بەهەمان شێوە ڤایرۆس لەزانستی کۆمپیوتەردا وا پێناسە دەکرێت کەبریتی یە لەپرۆگرامێکی بچووك، یان بەشێك لەپرۆگرامێك کە خۆی پەیوەست دەکات بەپرۆگرامێکی دی، بەڵام کاری ئەو پرۆگرامە دەگۆڕێت تاوەکو لەرێگەیەکەوە ڤایرۆسەکە ژمارەی زیاد ببێت،واتە ڤایرۆسی کۆمپیوتەر وا ئاماژە پێ دەکرێت کە:-

+ پرۆگرامێکە توانای دووبارەبوونەوە ***Replication***و بڵاوبوونەوەی هەیە، واتا خۆی لەخۆی کۆپی دەکات کە رەنگە چەند جارەی خۆی ببێت و، ئەم خاڵەشە بووەتە جیاوازی نێوان ڤایرۆس و پرۆگرامی زیان بەخشی دیکەی وەکو ئەسپەکانی تڕوادە ***Trojans***و بۆمبی لۆژیکی ***Logic Bomb***.

+کرداری خۆدووبارەکردنەوە **Replication** کردارێکی مەبەستدارەو فاکتەرێکی لاوەکی نی‌یە کە ببێتە هۆی گرفت و تێکدان لەسیستەمی کۆمپیوتەری تووشبوودا.

+پێویستە لەسەر ڤایرۆس کە خۆی بنووسێنێت (پەیوەست بکات) بەپرۆگرامێکی دیکەوە کەپێی دەوترێت پرۆگرامی هاوەڵ(خانە خوێ-**host**)، بەشێوازێك هەر جێ بەجێکردنێکی پرۆگرامەکە زامنی جێبەجێبوونی ڤایرۆسەکەیەو، ئەمەش ڤایرۆس لەکرم **worm** جیادەکاتەوە، چونکە کرم پێویستی بەپرۆگرامی خانە خوێ نی‌یە.

کەواتە دەتوانین ڤایرۆسی کۆمپیوتەر پێناسە بکەین بەوەی کەبریتی‌یە لەو پرۆگرامانەی کۆمپیوتەر کە لەلایەن کەسانی لێهاتوو و پسپۆڕو شارەزا بەیەکێك لەزمانەکانی داڕێژراوە بۆ مەبەستێکی دیاریکراوو لەمیکانیزمی کارکردنیشدا پشتی بەستووە یان پەیوەست دەکرێت- بەپرۆگرامێکی دی کە پێی دەوترێت پرۆگرامی خانەخوێ، ئەمیش بەمەبەستی زامن کردنی جێبەجێبوونی ڤایرۆسەکە.

فاکتەری دانانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر:

فاکتەری پاڵپێوەنانی کەسانی پسپۆڕ و خاوەن توانای زانستی بۆ پرۆگرام ڕێژەی ڤایرۆس زۆرن، کە گرنگترینیان بریتین لە:-

١-سنوردانان بۆ لەبەرگرتنەوەی پرۆگرامێکی دیاریکراو، هەروەکو ڤایرۆسی **Pakistani** یان **Brain** کە یەکێکن لەڤایرۆسە یەکەمی‌یەکان کە زۆر بەبڵاوی دەرکەوتن لەلایەن دووبرا لەپاکستانەوە دانراوە بەمەبەستی پارێزگاری کردنی شکۆیی فکری خۆیان بۆ یەکێك لەو پرۆگرامانەی کە دایان نابوو.

٢-لێکۆڵینەوەی زانستی؛ هەروەکو ڤایرۆسی **stoned**ی بەناوبانگ کە قوتابییەکی خوێندنی باڵا لەنیوزلەندا نووسیبووی و لەلایەن برایەکی دزرابوو، پاشان بەمەبەستی گاڵتەجاڕی بەدەورو پشت بڵاوی‌کردەوە.

٣-ئارەزووکردن بەبەرەنگاریو دەرخستنی توانای فکری لەلایەن هەندێك کەسەوە کەزیرەکیو تواناو لێهاتوویی خۆیان بەکاردەهێنن بەشێوەیەکی خراپ؛ هەروەکو ڤایرۆسەکانی **V2P** کە**Mark Washburn** دایناوە بۆ سەلماندنی ئەوەی کە پرۆگرامەکانی دژە ڤایرۆس **Anti-virus** لەجۆری **Scanners** بێ کاریگەرن.

٤-ئارەزووکردن بەتۆڵە سەندنەوە لەلایەن هەندێك پرۆگرام داڕێژەری دوورخراوە لەکارەکانیان لەکۆمپانیا دوورخەرەوەکانیان؛ ئەویش بەدانانی بۆمبی لۆژیکی کاتی **Logic Bomb**، کەپاش ماوەیەك لە دوورکەوتنەوە راستەوخۆ ڤایرۆسەکە لەکاتێکی دیاریکراودا دەست بەکار دەبێت.

٥-هاندان بۆ کڕینی پرۆگرامی دژە ڤایرۆس؛کە هەندێك کۆمپانیا-بۆ گەرمکردنی بازاڕەکانیان بەنەهێنی- ڤایرۆسی‌نوێ بڵاودەکەنەوەو پاشان رایدەگەیەنن کە پرۆگرامێکی نوێی داهێناوە بۆ ئاشکراکردنی.

پێکهاتە سەرەکی‌یەکانی ڤایرۆس:

پرۆگرامی ڤایرۆسی بەشێوەیەکی گشتی لەچوار بەشی سەرەکی پێك دێت کە بریتین لە:-

***میکانیزمی دووبارەبوونەوە The Replication Mechanism:**

ئەو بەشەیە کەڕێ بەڤایرۆسەکە دەدات بۆ خۆکۆپی‌کردن و خۆ لەبەر گرتنەوەو بەبێ بوونی ئەم بەشە زیادبوون لەژمارە روونادات و لەهەمان کاتیشدا بەڤایرۆس ناژمێردرێت.

***میکانیزمی پارێزگاری یا شاردنەوە(خۆ حەشاردان) The protection mechanism:**

ئەو بەشەیە کە ڤایرۆسەکە بەرێگای هەمە جۆر لەئاشکرابوون دەپارێزێت و بەرپرسیارە لەشاردنەوەی ڤایرۆسەکەو، و لەوانەیە کۆدی ڤایرۆس لەخۆ بگرێت بۆ پاراستنی لەپرۆگرامی کوژێنەرەوە کە دەگەڕێت بۆ نمونەی ڤایرۆسەکە.

***میکانیزمی چالاك کردن The Trigger Mechanism:**

ئەو بەشەیە کەڕێ بەبڵاوبوونەوەی ڤایرۆسەکە دەدات پێش ئەوەی ئاشکرا بکرێت ئەویش وەکو دانانی کاتی دیاریکراو بۆ بڵاوبوونەوەی ڤایرۆسەکە بەنێو کۆمپیوتەرەکەدا، هەروەکو ڤایرۆسی **Michelangelo** کە لە بەرواری(٦ی ئازار)ی هەموو ساڵێك چالاك دەبێت و

هەندێك ڤایرۆس هەیە چاوەڕوانی جێبەجێبوونی پرۆگرامێك دەبێت تا چەند جارە دەبێت وەکو ڤایرۆسی Iceland یان Disk crunching کە تووشی فایلەکانی EXE. دەبێت و هەموو دەیەمی فایلێك کەجێبەجێدەکرێت تووش دەکات، یان پاش چەند جار دووبارە کردنەوەی داگیرساندنی کۆمپیوتەر چالاك دەبێت هەروەکو ڤایرۆسی Taiwan کە دەبێتە هۆی سەرلەنوێ فۆرمات کردنەوەی هاردی کۆمپیوتەر پاش (٩٠) جار لەداگیرساندنی کۆمپیوتەر، یان بەهۆی جێبەجێکردنی زنجیرەیەکی دیاریکراوی فەرمان چالاك دەبێت، هەروەکو ڤایرۆسی Fu Manchu کە پاش دەست پیانانی هەر سێ دوگمەی Ctrl+Alt+Del چالاك دەبێت.

*میکانیزمی جێبەجێکردن The Paylaad Mechanism:

ئەو بەشەیە کە ڤایرۆسەکە جێبەجێ دەکات پاش چالاك بوونی، کە لەوانەیە تەنها نامەیەك بێت لەسەر مۆنیتەرەکە، یان سڕینەوەی هەندێك فایل، یان تێکدانی هاردیسك بەتەواوی، یان سڕینەوەی هەموو زانیارییەکان بێت.

ڕێگاکانی بڵاوبوونەوەی ڤایرۆس:

ڤایرۆسی کۆمپیوتەر لەخۆیەوە دروست نابێت و دەگوازرێتەوە بەهۆی نەرمە دیسك یان بەهۆی هێڵەکانی پەیوەندیکردن، یان بەهۆی تۆڕەکانی زانیارییەوە کە ئینتەرنێت گرنگترینیانەو بەهۆیەوە لەکۆمپیوتەرێکەوە بۆ یەکێکی دیو،لەکۆمپانیایەکەوە بۆ یەکێکی دیکە، لەشارێکەوە بۆ شارێکی دی دەگوازرێتەوە.

دەتوانین دوو کۆمەڵە ڤایرۆس لێکتر جیابکەینەوە بەپێی میکانیزمی بڵاوبوونەوەو گواستنەوەیان:-

***گواستنەوەی ڕاستەوخۆ Direct infector :**

کاتێك پرۆگرامی تووش بوو بەم ڤایرۆسە جێبەجێ دەکرێت، ڤایرۆسەکە بەشێوەیەکی چالاك دەگەڕێت بەدوای فایلێك یان زیاتر، تاوەکو ڤایرۆسەکە کۆپی خۆی بۆبگوازێتەوە، لەوانەیە گەڕانەکە سنووردار بێت لەدایرێکتەرییە ساتییەکە، یان ئەو پەراوێزەی کەلەبەردەستدایە، لەوانەشە ئەو سنورە ببەزێنێت و هەموو سەبدایرێکتەرییەکانی نێو ئاراستەکە Path بگرێتەوەو پاش ئەوەی یەکێك لەفایلەکان تووش دەکات، یەکسەر دەست دەکات بەسەرخستنی (تحمیل) بۆ نێو یادگاکە Memoryو کاری پێ دەکات.

ئەم جۆرە کەم بڵاوە، چونکە میکانیزمی بڵاوبوونەوەکە کاریگەر نییە، هەروەکو ڤایرۆسی Vienna کە تووشی فایلەکانی جۆری COM. دەبێت و بە شێوەیەکی ڕەمەکی تێکیان دەدات.

***گواستنەوەی ناڕاستەوخۆ Indirect infector:**

کاتێك پرۆگرامی تووش بوو بەم ڤایرۆسە جێبەجێ دەکرێت، ڤایرۆسەکە دەگوازرێتەوە بۆ یادگای کۆمپیوتەرو جێگیر دەبێت و جێبەجێ بوونی پرۆگرامە سەرەکییەکە تەواو دەبێت، پاشان ڤایرۆسەکە دەگوازرێتەوە بۆ هەموو ئەو پرۆگرامانەی سەر دەخرێنە نێو یادگاو پاشان ووزەی کارەبایان(لەکۆمپیوتەرەکە) لێ دەبڕێت، یان سەر لەنوێ بەکاری دەخاتەوە، هەموو ڤایرۆسەکانی Boot sector لەم جۆرەن.

ڤایرۆس دەتوانێت چی بکات؟

کاری ڤایرۆس یان توانای ئەنجام دانی کردار لەلایەن ڤایرۆس پاش چالاك بوونی دەگەڕێتەوە بۆ نووسەر یان داڕێژەری ڤایرۆسەکە، لەهەندێك کاتدا ڤایرۆس بێ زیانە وەکو ڤایرۆسی ***SHAKE*** کە تەنها ئەم دەستەواژەیە لەسەر مۆنیتەرەکە دەنووسێت"***Shake well before use***" لەکاتی جێبەجێکردنی فایلی ***.COM***ی تووش بوودا، یان ڕەنگە تەنها دەرپەڕاندنی ئاوازێك بێت، هەروەکو ڤایرۆسی ***Frere Jaques*** کە ڕۆژانی هەیینی ئاوازێك دەردەپەڕێنێت، و ڕەنگیشە کاریگەرییەکە زیانبەخش بێت هەروەکو ڤایرۆسی***13 Friday*** یان ***Jerusalem*** کەتووشی فایلەکانی ***.COM*** دەبێت و ئەو فایلانەی کە ڕۆژانی هەیینی بەرواری سیانزەی هەموو مانگێك جێبەجێ دەکرێت دەسڕێتەوە. کەواتە کاریگەری ڤایرۆسەکە پەیوەستە بەو مەبەستەی کە بۆی داڕێژراوە.

ڕیزبەندکردنی ڤایرۆسەکان بە پێی ترسناکیان:

دەتوانین بەپێی ترسناکی و توندی ئەو زیانانەی کە دەیخەنەوە، ڤایرۆسەکان ڕیزبەند بکەین بۆ شەش پلە، ئەویش بەپێی ڕێژەی کاتی پێویست بۆ نەهێشتنی ئەو تێکدانەی کە دەیخەنەوە:-

١-ئاسایی *Trivial*:

ڤایرۆسی زیان ئاسایی هیچ شتێکیان لێ ناکەوێتەوە بێجگە لەزیادبوون ***Replication*** نەبێت، و هەر کاتێکیش ئاشکرابوو تەنها ئەوەی کە پێویستە بەرامبەری ئەنجام بدرێت بریتییە لەسڕینەوەی بەهۆی یەکێك لەپرۆگرامەکانی دژە ڤایرۆس ***Anti-virus programs***، هەروەکو ڤایرۆسی ***Stupid*** کە کاری تەنها گەڕانە بەدوای فایلی خاوێن و پاشان تووشکردنی.

٢-لاوەکی *Minor*:

ڤایرۆسی زیان لاوەکی دەبێتە هۆی گۆڕین یان سڕینەوەی یەکێك یان زیاتر لەفایلێکی ئامادەبوو بۆ جێبەجێکردن کە تووشی ئەم ڤایرۆسە دەبێت.

لادان و نەهێشتنی ئەم ڤایرۆسە کردارێکی سادەیە و پاش لابردنی ڤایرۆسەکە دەتوانین وێنەیەکی نوێی فایلە لەناو چووەکە بکەینەوە لەسەر هاردەکە، هەروەکو ڤایرۆسی ئایدز ***AIDZ*** کەتووشی فایلەکانی ***.COM*** دەبێت و لەسەرووی (***13 K Byte***) ی یەکەمییەوە دەنووسێت.

٣-مامناوەندی *Moderate*:

ڕەنگە ڤایرۆسی زیان مامناوەندی ببێتە هۆی تێکدانی سەرجەم ئەو فایلانەی کە لەسەر هارد دیسکن، ئەویش بەزۆری لەڕێگەی فۆرمات کردنی کۆمپیوتەرەکەوە یان گۆڕینی زانیارییەکانی سەری بەزانیاری بی کەڵکی بێ سود هەروەکو ڤایرۆسی ***Disk killer*** کە دەبێتە هۆی فۆرمات کردنی هارد دیسکەکە، یان ڤایرۆسی ***Caum Bus*** کە هەمان کاری ڤایرۆسی رابردوو دەکات، ئەویش کاتی جێبەجێکردنی فایلی ***.COM*** ی تووشبوو لەبەرواری(١٢-ئۆکتۆبەر). لەگەڵ ئەوەشدا کە زۆر کەس ئەمە بە گرفتێکی زۆر گەورە دادەنێن. بەڵام لەڕاستیدا سڕینەوەی سەرجەم فایلەکان نابێتە هۆی زیانێکی ڕاستەقینە، ئەگەر بێتو نموونەی یەدەکی ***Back up*** بەرێك و پێکی ئەنجام درابێت.

٤-سەرەکی *Major*:

ڤایرۆسی زیان سەرەکی دەبێتە هۆی تێکدانی زانیارییەکان بەشێوەیەکی پلەبەپلەی و لەسەرخۆ لەماوەیەکی کاتیدا، وەکو کۆپیکردنی نامەیەکی دیاریکراو یان ڕێکخستنی هێما لەفایلەکان و بەشێوەیەکی ڕەمەکی، لەگەڵ ئەوەشدا کە ئەم تێکدانە ڕێگای نوسخەی یەدەك دەگرێتە بەر، بەڵام پاش دیاریکردنی تووش بوونەکە بەئاسانی دەبینرێت، کە ئەمەش کارئاسانی دەکات بۆ دیاریکردنی فایلە زیان پێکەوتووەکان و ئاسان چاککردنەوەی، هەروەکو ڤایرۆسی ***Ripper*** کەزانیاری هەڵە دەنووسێت و دەبێتە هۆی تێکدانی سیستەمەکە.

٥-توندو تیژ *Severe*:

ڤایرۆسی زیان توندو تیژ توانای خستنەوەی گۆڕانکاری زیرەکانەی هەیە بەبێ ئەوەی هیچ پاشماوەیەك بەجێ بهێڵێت کە ئاماژە بکات بەڕوودانی گۆڕانکاری، وەکو ئەوەی بەشێوەیەکی ڕەمەکی کۆمەڵە زانیاری هاوشێوەی یەکتری لەئاراستەدا(***Path***) دەگۆڕێت لەنێوان هەندێك فایلداو، و ئەگەر بێت و ئاشکراکردنی توشبوونەکە دوا بکەوێت و زیاد لەچەند ڕۆژێك بخایەنێت، ئەوا بەهیچ شێوەیەك ناتوانرێت ئەم زیانە لا ببرێت، لەبەر ئەوەی زانیارییە سەرەکییەکان لەو کاتەدا بوونیان نامێنێت و زۆر کاتیش نوسخە یەدەکەکان تێکدراون و ناتوانرێت پشتیان پێ ببەسترێت یان متمانەیان پێ بکرێت. وەکو ڤایرۆسی ***One-Half*** کە زانیارییەکان

لەدوو سایلندەر (پەیکە)ی ی تەنیشت یەکی هارد دیسکەکە دەشێوێنێت کاتێك کە فایلی تووش بوو جێبەجێ دەکرێت، وە کاتێکیش تووش بوونەکە ئاشکرا دەکرێت، دەبینین زانیاری‌یەکان بۆ هەتا هەتایی تێکدراون و ناتوانرێت سوودی لێ ببینرێت.

٦-بێسنوور **Unlimited**:

ڤایرۆسی زیان بێ سنوور تۆڕەکانی کۆمپیوتەر دەپێکێت و زۆربەی کاتیش لەهەوڵدایە بۆ زانینی ووشەی نهێنی(**Pass word**)ی ئەو بەکارهێنەرانەی کە زۆر کاراو چالاکن لەنێو تۆڕەکە، بۆ نموونە وەکو سەرپەرشتی‌کەر **Supervisor**، کاتێکیش ووشە نهێنی‌یەکەی دەستگیر دەبێت بەبڵاوکردنەوەی بەسەر زۆر لەبەکارهێنەرەکانی تۆڕەکە ئەنجام دەدات، بەئومێدی ئەوەی کە ئەوان بەکاری بهێنن لەکاری خراپە. و کاتێکیش یەکێك ووشەی نهێنی‌و ژمارەی ژمێریاری ئاشکرا دەبێت و دەکەوێتە دەستی کەسێکی دیکەوە، ئەوا ئەو کەسە دەتوانێت بەتەواوی هەڵس و کەوت بکات لەگەڵ تۆڕەکە.

هەندێك رووخساری تووش بوونی کۆمپیوتەر بەڤایرۆس:

بۆ ئەوەی ڤایرۆس کاراو چالاك بێت پێویستە شتێك بگۆڕێت و، بەکارهێنەری کۆمپیوتەریش بەبێ بەکارهێنانی پرۆگرامی دژە ڤایرۆس دەتوانێت تێبینی ئەو گۆڕانانە بکات کە لەزۆر کاتدا ئاماژەی تووش بوونی کۆمپیوتەرەکەن بەڤایرۆس، و لەهەندێك کاتیشدا دیاردەیەکی ئاساین، لەوانە:-

*خاوبوونەوەی کۆمپیوتەر لەجێبەجێکردنی فەرمانەکان(و رەنگیشە هۆکەی بگەڕێتەوە بۆ پڕبوونی هارددیسکەکە)، یان رووداني هەڵەی نائاسایی لەکاتی جێبەجێکردنی پرۆگرامەکاندا، کە لەوە و پێش شتی وا رووی نەدابێت.

*زیادبوونی قەبارەی فایلەکان، یان زۆر خایاندنی کاتی هەڵگرتنی پرۆگرامەکان(تحمیل) بۆ سەر یادگا(**Memory**).

*دەرکەوتنی نامە یان کاریگەری غەریب و ناساز لەسەر رووی مۆنیتەرەکە.

*دەرکەوتنی ئاوازی مۆسیقا لەگەورەکەرەوەی دەنگی کۆمپیوتەرەکە.

*زیاد خایاندنی کاتی خوێندنەوەی دیسك کاتێك کە لەباری پارێزراو(قفڵدان)یدا بێت، لەبەر ئەوەی ڤایرۆس هەوڵ دەدات شتی لەسەر تۆمار بکات و تووشی بکات، وە هەروەها بەدیارکەوتنی نامەی **Fatal I/O Error**

*گۆڕینی بەرواری تۆمارکردنی فایلەکان، هەروەکو ڤایرۆسی **Vienna** کە ٦٢ دەنووسێت لەجێی چرکەی تۆمار کردندا.

*رووداني‌گرفت لەبەکارهێنانی تەختەی دوگمان **Keyboard**، وەکو دەرکەوتنی هێمای سەیرو هەمە چەشن لەکاتی بەکارهێنانی دوگمەکاندا، هەروەکو ڤایرۆسی **Haloechon**، یان جام بوون و لەکار وەستاندنی تەختەی دوگمان هەروەکو ڤایرۆسی **EDV**.

*کەم بوونەوەی قەبارەی یادگا **Memory**، هەروەکو ڤایرۆسی **Ripper** کە **2K Byte** داگیر دەکات لەسەرووی یادگای سەرەکی‌یەوەو، و بەهۆی فەرمانی(**MEM** یان **CHKDSK**)ی سیستەمی (**MS-Dos**)دەتوانین ئەمە ئاشکرا بکەین **638 KB**.

*راگەیاندنی کۆمپیوتەر بەوەی کە یادگا جێگەی تەواوی نی‌یە بۆ سەرخستنی پرۆگرامێك، کەلەوەو پێش بەشێوەیەکی ئاسایی کاری کردوە.

*بەدیارکەوتنی قەبارەی بچووك بچووك لەسەر هاردەکە(کەمترین یەکەی تۆمارکردن بریتی‌یە لە **5 Kb** لەدیسکی ٥,٢٥ و **9 Kb** لەدیسکی ٣,٥)وەکو ناوچەیەکی نەگونجاو بۆ تۆمارکردن **Bad sectors** ، هەروەکو ڤایرۆسی **Italian**و ڤایرۆسی **Ping pong**کە **1kb** لە **Bad sector**پیشان دەدات.

خۆپاراستن لەتووش بوون بەڤایرۆس **Prevention**:

جێبەجێ کردنی هەندێك یاساو رێنمایی سادەو ئاسان لەبەکارهێنانی کۆمپیوتەردا دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی تووش بوون بەڤایرۆس، کە گرنگترینیان ئەم رێنماییانەیە:-

*پشکنینی هەموو دیسکێك پێش بەکارهێنانی بۆ دڵنیابوونی لەتێدا نەبوونی ڤایرۆس، ئیتر گرنگ نی‌یە دیسکەکە سی دی بێت یان نەرمە دیسك.

*فۆرمات کردنی هەموو ئەو دیسکانەی کە دەتەوێت بەکاری بهێنێت(مەبەستمان سەرەتای بەکارهێنانی‌یەتی)، چونکە هیچ زامنێك نی‌یە بۆ پاك و خاوێنی لەڤایرۆس، بۆ نموونە یەکێك لەکۆمپانیا گەورەکانی ئەوروپا رۆڵی لە بڵاوکردنەوەی یەکێك لە ڤایرۆسەکان دابینی. کاتێك کە

سەدەها هەزار نەرمە دیسکی فۆرمات کراوی، تووش بوو بەڤایرۆسی خستە نێو بازاڕەوە(دیارە بەهۆی هەڵەوە روویداوەو مەبەست دار نەبووە).

*بەکار نەهێنانی هیچ پرۆگرامێکی وەرگیراو لەتۆڕەکانی زانیاری(بەتایبەتی ئینتەرنێت)پێش پشکنینی.

*بەکارنەهێنانی سەرەتای داگیرساندنی کۆمپیوتەر لەنەرمە دیکسەوە، تا دڵنیا نەبیت لەپاك و خاوێنی نەرمە دیسکەکە. **Booting**

*خۆ بەدوور گرتن لەبەکارهێنانی ئەو پرۆگرامانەی کەسەرەتای داگیرساندنی کۆمپیوتەر لەدرایڤی **:A** (واتە نەرمە دیسك **Floppy disk**) دەخوازێت.

*بەجێ نەهێشتنی نەرمە دیسك لەنێو درایڤدا کاتێك کە کۆمپیوتەرەکە کوژابێتەوە، و هەروەها کردنەوەی دەرگای درایڤی نەرمە دیسك پێش سەرلەنوێ داگیرساندنەوەی کۆمپیوتەر **Reserting** یان **Rebooting**.

*بەکارنەهێنانی پرۆگرامەکانی یاری کردن لەسەر هەمان دەزگا کەداتاو پرۆگرامە گرنگەکانی لەخۆگرتووە، چونکە سەر ژمێرییەکان دەریان خستووە کە ئاسانترین رێگەیەکە بۆ تووش بوون بەڤایرۆس و، لەهەمان کاتیشدا پرۆگرامی یاری کردن زیاترین پرۆگرامێکە کەدەستاو دەستی پێدەکرێت لەنێو خەڵکیدا، ئەمە بێجگە لەوەی پرۆگرام رێژانی ڤایرۆس لە زۆربەی کاتدا رێ دەبەنە بەر بڵاوکردنەوەی ڤایرۆسەکانیان بەهۆی پرۆگرامی یاری کردنەوە، ئەویش بەهۆی بوونی جەماوەرو داخوازی زۆر لەسەر ئەو پرۆگرامانە، کەزامنی بڵاوبوونەوەی ڤایرۆسەکەن.

*پارێزگاری کردنی ئەو نەرمە دیسکانەی کە پرۆگرامی ئەسڵیان تێدایەو دانانیان لە باری دژە تۆمارکردن(قفڵدان) بۆ پاراستنی لەڤایرۆس.

*بەکارهێنانی پرۆگرامی ئەسڵی یان رێپێدراو لەلایەن کۆمپانیا متمانە پێکراوەکانی بواری پرۆگرام رێژی.

*بەکارهێنانی ووشەی نهێنی **pass word** بۆ رێگرتن لەکەسانی دی بۆ بەکارنەهێنانی کۆمپیوتەرەکەت لەکاتێکدا کەخۆت ئاگات لێ نەبێت.

*ئامادەکردنی کۆمپیوتەر بەپرۆگرامی دژە ڤایرۆس **Anti-virus**. کە لەلایەن کۆمپانیایەکی بەناوبانگ بەرهەم هێنرابێت و ، بەکارهێنانی بەشێوەیەکی بەردەوامی،بۆ زامن کردنی ئاشکراکردنی ڤایرۆسە تازەکان.

*هەڵگرتنی نوسخەیەکی یەدەکی پاك و خاوێن لەسیستەمی (**Dos**)و دانانیلەباری دژە نووسین(قفڵ کردن)، تاوەکو لەکاتی تێکچوونی سیستەمی نێو کۆمپیوتەرەکەت بەهۆی ڤایرۆسەکە، بەکاری بهێنیت.

هەندێك پرۆگرامی زیانبەخشیدیکەی کۆمپیوتەر.

ڤایرۆس تەنها پرۆگرامی زیانبەخشی کۆمپیوتەر نییە کە ببێتە مایەی ترس و بیم بۆ بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر، بەڵکو پرۆگرامی دیش هەن کە هیچیان لەڤایرۆس کەمتر نییە، کە لێرەدا ئاماژە بەگرنگترینیان دەکەین و بەکورتی لەبارەیانەوە دەدوێین:-

١-کرم Worm :

ئەو پرۆگرامەیە کە لەکۆمپیوتەرێکەوە بۆ یەکێکی دی خۆی کۆپی دەکات بەهۆی تۆڕی زانیارییەوەو، فایلەکانی نێو کۆمپیوتەر تێك نادات، بەڵکو پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر بەکار دەبات(بەکار دەهێنێت)، وەکو یادگاو پرۆسیسەرو دیسکەکان و زیادکردنی قورساییهەڵگرتنی تۆڕی زانیاریو، پێك دێت لەکۆمەڵە بەشێکی لێکدراوی زنجیرەییو هەموو بەشێکی لەسەر کۆمپیوتەرێك کاردەکات و لەکاتی لەناوچوونی یەکێك لەبەشەکانی، بەشەکانی دیکەی دەگەڕێن، بەدوای کۆمپیوتەرێکی دی تاوەکو تووشی بکەن لەگەڵ زیادکردنی بەشەکانی دیکەی بەشێوەیەکی بەردەوام.

کرمە پرۆگرام بەدیار ناکەوێت لەسیستەمەکانی کۆمپیوتەری تاکە کەسی، بەڵکو لەتۆڕەکانی **OS/2**و **UNIX**و... هتد بەدیار دەکەون و، بەناوبانگترین نموونەش لەسەر کرمیئینتەرێت ئەوەیە کە بەشێوەیەکی لەخۆوە(نامەبەست) لەلایەن **Robert Tappan Morris** کە قوتابی زانکۆی **Cornell**ی ئەمریکی بڵاوبوویەوەو دوای بڵاوبوونەوەی بەشێوەیەکی زۆر خێرا بووە هۆی لەکاروەستانی تۆڕەکەو لەناوچوونی پۆستەی ئەلەکترۆن **E-mail**و زیانەکان بە ١٠٠ سەد ملیۆن دۆلار مەزەندە کران.

٢- ئەسپەکانی تروادە Trojans :

ئەسپەکانی تروادە بەپرۆگرامە سەرەتاییە پیسەکان دادەنرێت و، گرنگترین خالیك کە لە **worm**و **virus**ی جیادەکاتەوە بریتییە لەوەی بەبێ خۆکۆپی کردن کاریکی

ســـنوردار دەكـــات، واتـــه لـــەخۆوە بلاونابیتـــەوە لـــە كۆمپیوتەریكـــەوە بـــۆ یـــەكیكی دی مەگـــەر بەشـــیوەیەكی مەبەستدار یان بەنەزانی فایلە تووش بووە كە كۆپی بكریت و بگوازریتەوە بۆ كۆمپیوتەریكی تر.

ئـەم پرۆگرامــە زیــان بەخشــە لــەكاتی جێبــەجێكردنی مەبەستەكانیدا رایدەگەیەنیت.

كەكاریكی دیاریكراودەكات، كـە لەراستیدا كـاریكی دی دەكـات و لەزۆربـەی كاتیشـدا كارەكـەی زیانبەخشـە، واتـە لەسـەر هـەمان چـیرۆكی ئەسـپەكانی تـروادەی داسـتانی ئەفسوناوی یۆنانی كاردەكات، هەربۆیـەش بەو ناوەوە ناوی لی نراوە.

٣-بۆمبی لۆژیكی **Logic Bomb**:

پرۆگرامیكیتیكـدەرەو چـالاك دەكریـت بـەروداو یـان حالەتیك یا باریكی تایبەتی دیاركراو و، رەنگە بەشیك بیت لەڤایرۆس یان ئەسپەكانی تروادە.

ئـەم پرۆگرامــە چـالاك نـابیت و دەسـت ناكـات بـەكارە تیكدەرەكانی لەیەكەم بەكارهینانی ئەو فایلەی كە تییدایەو تووشی بووە، بەلكو دەبیت لەكاتی هاتنە دی ئەو مەرجەی كە بۆی دیاریكراوە جێبەجێ دەبیت، ئیتر رەنگە مەرجەكە ناوی كەسیك یان ژمارەی حسابیك یان بـاریكی دیـاریكراو بیـت، هەروەكو ڤایرۆسی چیرنۆبل **CIH**كە بەیەكیك لەترسناكترین ڤایرۆسـی جۆری بۆمبـی لۆژیكـی دادەنریـت و لـە (٢٦-٤)ی هـەموو سـالیك چـالاك دەبیـت كـە هاوكـات و پەیوەسـتە بەمیژووی كارەساتی كورە ئەتۆمییەكانی ئۆكرانیا، هـەروەها ڤایرۆسی **Friday 13**و **Michelancelo** لەم جۆرەن.

پرۆگرامەكانی دژە ڤایرۆس Anti-virus programs:

لەبەرامبـەر بلاوبوونـــەوەی پرۆگرامـــە زیانبەخشـــەكانی كۆمپیوتەر(كەزاراوەی ڤایرۆسی لەبەرامبەر دادەنرین ئـەویش بـەهۆی ئـەوەی ئـەو پرۆگرامانــە لەسروشــتی كاركردنیــاندا ســـیمای ڤایرۆســـی راســـتەقینەیان هـــەلگرتووە) دەیـــەها كۆمپانیای گەورەو بچووك لەهـەولی دارشـتنی پرۆگرامی دژە ڤایرۆسن و لەم پیناوەشدا دەیەها پرۆگرامی هەمە چەشـنە یان خستووەتە نیو بازارو تۆرەكانی ئینتەرنیتەوە.

ئـەوەی لـیرە مەبەسـتمە ئامـاژەی پێبكـەم ئەوەیـە كـە پرۆگرامـەكانی دژە ڤـایرۆس لەگـەڵ ئەوەشـدا كـە، سـوود بەخشن و زۆربـەی كـات گرفتـەكانی توش بوون بـە ڤـایرۆس كەم دەكەنەوە، لەهەمان كاتدا زیانی زۆریشیان هەیە، تەنانەت هـەندیك لەپسـپۆران زیانـەكانی ئـەم پرۆگرامانـە لـەزیانی ڤـایرۆس بەكـەمتر نـازانن، یـان زیانـەكان مـەزەندە دەكـەن بـەزیانی ڤایرۆسـەكان، ئـەویش بـەهۆی ئـەوەی كـە ئـەم پرۆگرامانـە لـەكاتی بەكارهینانیاندا كۆمپیوتـەر زۆر هیـلاك دەكەن، بۆیە پیویستە:-

*لـەكاتیكدا ئەم پرۆگرامانـە داگیراونەتـە نیـو هاردەكـەوە، نابیت زۆر بـەكار بـهینرین، بەتایبـەتیش ئەگـەر پیویسـتمان پییان نەبوو.

*ئەگـەر سروشتی ئەو كارەی كە دەیكەین پیویستی بـە پرۆگرامـی دژە ڤـایرۆس نـەبوو ئـەوا پیویسـت ناكـات ئـەم پرۆگرامانـە داگیرینـە نیـو هاردیسـكەوە، بەتایبـەتیش لەبـەر ئەوەی جیگەی زۆر داگیردەكەن و لەهەمان كاتیشدا نووسخە پیشـكەوتووەكانی ئـەم پرۆگرامانـە لـەخۆوە(ئۆتۆمـاتیكی) سەرجەم كۆمپیوتەرەكە دەپشكنن.

*لەكاتی كۆپی كردنـی سـیدی رێ بەرینـە لای یـەكیك كە متمانـەی پـێ بكریـت، بـۆ ئـەوەی لـەكاتی بـەكارهینانیدا رێ نەبریتە بەر پشكنینی بەبەردەوامی.

سەرچاوەكان:

*دلیل صیانة و تجمیع الحاسب الشخصي
ترجمة و أعداد/ المهندس فراس سید عیسى، المهندس صفوان الخطیب
طبعة الاولى ١٩٩٨-سوریا ص ٤٩٥
*دلیل مصطلحات الحاسب-عماد مصطفى- طبعة ١٩٩٤.
*معجم مصطلحات الحاسب الالي -طبعة ١٩٩٩.
*فەرهەنگی كۆمپیوتەر- ئازاد حەمە رەش- چاپی ١٩٩٩.
*Pc- Magazine- عدد (٣، ٤، ٦) سنه الخامسه ١٩٩٩.
*Zanest ژمارەكانی(٥، ٩، ١١)ی سالی دووەم.
(٢، ٤، ٨، ١٢)ی سالی چوارەم.

وەرەمیكی سەیر

یەكیك لەگۆڤارە پزیشكیەكانی ئەمـەریكا هەوالیكی بلاوكردۆتـەوە سەبارەت بـەوەرەمیكی سـەیر كە بـە وەرەمی(هامرتوما) دەناسـریت و دەكەویتـە بەشـی خـوارەوەی دەمـاخ نزیك بـەژیر میشكە رژیـن، ئـەو وەرەمـە وا لـە نـەخۆش دەكـات كـە بـەردەوام پیبكـەنیت بـەبێ هـۆ! دۆزەرەوەی ئەو وەرەمە دكتۆر(تاموال پیرفیكت) ئامۆژگاری ئەوكەسانە دەكات كەبەردەوام پێ دەكەنن خۆیان بخەنـە ژیرئـامیری وەرنـەگرتن لەریگای زرنگاندنەوەی موگناتیسیەوە(**MRI**) بۆ ئەوەی دلنیابن لەوەی ئەو وەرەمە سەیرە لەناو دەماخیاندا نیە.

هانا

سەرچاوە:

ئیسگەی ئیمارات/٨ی ٢٠٠٠

دە ئامۆژگاری بۆ بەکارهێنانی کۆمپیوتەر

سازان قادر

تا ساڵی ١٩٨٣ کۆمپیوتەر بەبێ هیچ پێشکەوتنێکی دیار مایەوە، تەنها پیتی رەنگ سەوزو زەردو سپی لەسەر شاشەیەکی رەش دەردەکەوت بێ ئەوەی کە لەتوانادا هەبێت دەستکاریو گۆڕانکاری لە رووناکیەکەیدا بکرێت، بەکورتی ئامێرێك بوو لەشی ماندوو دەکرد.

ساڵی ١٩٨٣ کە کۆمپیوتەری(ماکنتۆش) دەرکەوت، بۆمبێك بوو تەقیەوە لەبەرئەوەی زۆر بەئاسانی بەکارهات، و بەکارهێنەرەکانی هەستیان بەئارامیەکی تەواو دەکرد لەکاتی ئیش پێکردنیدا. گومان لەوەدا نییە بەکارهێنانی کۆمپیوتەر بەخراپی دەبێتە هۆی دەرکەوتنی گەلێك نەخۆشی وەك هەوکردنی قۆڵو مەچەکەکان، پشت ئێشەو هەوکردنی شانەکان و مل و دەرکەوتنی نیشانەکانی نەخۆشی دەمار کەپەستانی دەروونی زۆر دروستیان دەکات هەروەها دووبارەبوونەوەی جووڵەی دەستو پێیەکان.

بۆ ئەوەی بەکارهێنەر پێویستی بەچوونە لای پزیشك نەبێت. پسپۆڕەکان ئەم ئامۆژگاری‌یانەی خوارەوە پێشکەش دەکەن:

١-پێویستە ئەو کورسی‌یەی لەسەری دادەنیشێت توانای بەرزکردنەوەو نزمکردنەوەی هەبێت و هەروەها قۆڵ و پشتی هەبێت جگە لەمانەش پێچکەی هەبێت بۆئەوەی بەئاسانی بجووڵێت.

کورسی نرم و ئەوانەی کە پشت و قۆڵیان نییە دەبنە هۆی ئازار لەماسولکەو جومگەکانداو بەگەلێك کێشەی دروستی کۆتاییان دێت.

٢- پێویستە لەکاتی دانیشتندا پشت رێك بێت بەتەواوی نوسابێت بەپشتی کورسی‌یەکەوە، و بەتەواوی پێیەکان لەسەر زەوی بن هەردوو شان خاو بن و پێشی قۆڵەکان بەشێوەیەکی ئاسۆیی دابنرێن.

چونکە پشتی چەماوەو شانی کرژبوو و پێی بەرز لەزەوی‌یەوە خراپترین دانیشتنە بۆ جومگەو ماسولکەو بڕبڕەی پشت.

٣- پێویستە رووناکی راستەوخۆ نەبێت چونکە گڵۆپی نزیك لەچاو یان لەشاشەکەوە چاو هیلاك دەکەن و دەبنە هۆی ئەوەی بەئاسانی نەتوانرێت شاشەکە بخوێنرێتەوە.

٤-پێویستە دەنگ گەورەکەرەکان کەمێك بۆ ناوەوە بەلاری دابنرێن بۆ ئەوەی بەسروشتی دەنگەکەیان بێت بەتایبەتی لە یارییەکانی ڤیدیۆدا چونکە ئەگەر بەپێچەوانەوە دانران ئەوا بەبەردەوام پێویست دەکات دەنگییان نرم یا بەرز بکرێنەوە کەئەمەش دەبێتە هۆی تێکچوونی کۆمپیوتەرەکە.

٥-پێویستە کۆتایی(کی‌بۆرد) کەمێك لەدواوە بەرزبکرێتەوە چونکە ئەگەر بەرێکی دابنرێت ئەوا ئازار لەمەچەك و قۆڵەکاندا دروست دەبێت.

٦-پێویستە ماوسەکە لەسەر روویەکی تەختی تایبەتی دابنرێت نزیك بێت لەکی‌بۆردەوە بۆ ئەوەی بێ ماندوو بوونی مەچەك بەکاربهێنرێت چونکە ئەگەر لەشوێنێکی بەرز یان رووتەخت یا دوور دابنرێت ئەوا دەبێتە هۆی وەرسی‌و ئازاری مەچەك و هەردوو جومگەی قۆڵەکان.

٧-باشترین ماوە لەنێوان شاشەکەو چاودا(٥٠-٧٠)سم بەمەرجێك پەرچدانەوەی رووناکی تیادانەبێت بەتایبەتی ئەو رووناکییانەی لەپەنجەرەکانەوە دێن بەڵام ئەو شاشانەی کەکەمێك چەماوەن یا بۆ دواوە یا بۆ پێشەوە لارن تا رادەیەك چاو هیلاك دەکەن.

٨-پێویستە وایەرەکان لەیەکترییەوە دووربن هەروەها لەقاچ و دەستیشەوە بۆ ئەوەی لەیەکتری نەئاڵێن و نەبنە هۆی دەمار گرژی بۆ مرۆڤەکە چونکە زۆر بەریەك کەوتنیان یان بەرقاچ و دەست کەوتن ئەنجامەکەی باش نابێت.

٩- پێویستە پێویستی‌یەکانی مرۆڤەکە وەك جگەرەو شتەکانی دیکە لەبەردەستدابن، واتە کاغەزو کتێبی سەر مێزەکە دای نەپۆشین چونکە بەدوادا گەڕانیان کاتێکی زۆر دەکوژێت و مرۆڤ وەرس دەکەن.

١٠-پێویستە شوێنی هاردەکە بەرز بێت و بەئاسانی دیسك و C.D تێبخرێت و لەبنەوە نەبێت کە هەموو جارێك مرۆڤەکە بۆی بنوشتێتەوەو هیلاکی بکات.

لە الوسط/ ٤٥١ وەرگیراوە

کتێبی ئەلکترۆنی

رووی خوێندنەوە دەگۆڕێت

پەرچڤەی:
سەرهۆز محمد

ئایا کتێبی ئەلکترۆنی وای لێ هاتووەجێگە بە ووشەی چاپکراو لەق بکات؟ و ئایا بەسەریدا زاڵ دەبێت؟

ئەو شۆڕشەی گۆتنبرگ لەبواری ووشەی چاپکراودا بەهۆی دانانی پیتی کانزایی جیاجیاوە بەرپای‌کرد، بووە پایەیەکی بنچینەیی بۆ هەموو کارەکانی چاپەمەنی وپەرەدان و پێشکەوتنی دواتری و تا ئێستاش کەئێمە لەسەرەتایی هەزارەی سێییەمداین تەکنەلۆژیا بەرهەمێکی دیکەیان پێشکەش دەکات لەگەڵ ئەوەی هێشتا لەسەرەتاشیدایە، بەڵام بەتوندی بەرامبەر بەووشەی چاپکراو دەوەستێتەوە، ئەویش کتێبی ئەلکترۆنیە. ئەم بەرهەمە قەبارەبچووکە لەگەڵ ئەو هەموو را جیاوازانەی ئێستا بەرامبەری هەیە بێ هیچ گومانێك رووی خوێندنەوەدەگرێت.

لەمەوپیش هەندیك کەس بە هۆکارەکانی تەکنەلۆژیای نوێو ئەو توانا گەورانەی دەربارەی خۆ گۆڕین و گۆڕینی نەخشەی جیهان هەیەتی دەیانووت: ئەومیرووڵە سپییەیە کە پیناسەکەمان دەخوات، بەڵام هەروەکو حالی پرۆسەی جیهانگیری بەهەمو ئەرێو نەریکانیەوە، بەکارهینانی تەکنەلۆژیاش هەمان حالی هەیە.

ئاسانکاری پەیوەندی کردن:-

زۆر لەباسکردنی سودو زیانەکانی ئینتەرنیت دا قوڵ نابینەوە، چونکە زۆر کەسی دیکە بەرەخنەو شیکردنەوە باسیان کردووە،بەڵام ئەوەی دەمەویت لەم وتارەمدا دەربارەی کتیبی ئەلکترۆنی ودۆکیۆمینتە ژمارەییەکان بدویم هەروەك هەندیك کەس ناوی ناون کە ئیستا پیشوازییەکی زۆرو ئاشکرای لە کۆمپانیاو خەلکانەوە بەیەکسانی لی دەکریت لەبەر ئەو هەموو خەسلەت و تایبەتکاریانەی هەیەتی، ئەوەیە کە زۆر بەئاسانی دەگویزریتەوە، چونکە تۆ دەتوانیت راستەوخۆ زانیارییەکان بگویزیتەوە. و

لەچەند خولەکێك یا چەند چرکەیەکی دیاریکراودا بیان گەڕێنیتەوە، سەرەڕای ئەمانە دەتوانیت هەر رستەیەك یا دەستەواژەیەکت نەوێت بیان گۆڕیت بێ ئەوەی پێویست بەوە بکات پەڕەکە بگۆڕیت وەك لەدۆکیۆمێنتە پەڕەییەکاندا روودەدات، ئەوسا دووبارەکردنەوەی پێکهاتەی پەڕەکە زۆر بە ئاسانی دەکرێتەوە،بەشێوەیەکی گشتی وای لێ هاتووە دۆکیۆمێنتە ژمارەییەکان زۆری تێ ناچێت و داخراویش نین، و زۆر بەئاسانیش دەتوانرێت و بەخێرایی بگوێزرێتەوە بۆ هەر شوێنێك کەبمانەوێت بەتەواوی بەپێچەوانەی کاغەزەوە.

لەم چەند ساڵەدا زۆر کەس هێرش دەکەنە سەر هۆکانی تەکنەلۆژیا وەك فاکس و پۆستی ئەلکترۆنی بەبیانووی ئەوەی لەگەیاندنی هەست وسۆزی مرۆڤدا ساردن، چونکە ئەوان پێیان خۆشە نامەیەکیان بەدەستوخەت پێ بگات، لەباتی فاکسێك،چونکە فاکسەکە گەرم و گوڕییەکەی ون دەکات، بۆ سەرکەوتن بەسەر ئەم کێشەیەدا، زاناکان توانیان پۆستی ئەلکترۆنی دەنگی بهێننە کایەوە، کەنێرەر دەتوانێت نامەیەك بەدەنگی خۆی بنێرێت، دەشتوانێت لەرێگای کامیرای کۆمپیوتەرەوە ئەوی دیکە ببینێت لەبیرمە چەند ساڵێك لەمەوبەر وتارێکم دەربارەی کەسێك خوێندەوە کە خۆی لەژوورێکدا حەپس کردبوو خواردن و خواردنەوەی تەواوی بۆ سێ رۆژ بردبووە ژورەکەوە، بەتەواوی لەجیهانی دەرەوە پچڕابوو و لەگەڵیدا ئامێرێکی کۆمپیوتەر هەبوو کەبەتۆڕی ئینتەرنێتەوە بەسترابوو،پاش ئەو سێ رۆژە کە لەژوورەکەی هاتە دەرەوە لەگەڵ کەسوکارو

هاورێیانیدا کۆبۆوەو دەربارەی گرنگترین ئەو رووداوانەی لەجیهاندا روویان داوە لەگەڵیاندا دوا هەروەك لەگەڵیاندا بووبێت بەوە بۆیانی سەلماند کە ئینتەرنێت بەرەیەکی ئەفسوناوییە بۆ هەمو جیهان دەبات یا لەچەند خولەکێك دا دەیخاتە بەردەمت. کارەکە هەربەمەشەوە نەوەستا، بەڵکو کەسەکە بەشداری لەچەند کۆبوونەوەو کۆنگرەیەکیشدا کردو لەگەڵ هاورێکانیشی لەرێگای ئینتەرنێتەوە دوا. لەراستیدا حەز بکەین یا حەز نەکەین، رێگای زانیاری زۆر خێرابووە. ناتوانین پشت گوێی بخەین، یا لەبەر دەمیدا بوەستین و پێویستە بەچاویلکەیەکی واقعی و پاشەرۆژیی مامەڵەی لەگەڵدا بکەین، بۆ نموونە ئەگەر ئێمە سەیری ئەو کتێبە ئەلکترۆنیانەمان کرد، بەبەراوورد لەگەڵ کتێبە چاپکراوەکاندا دەبینین وەك تەلەفۆنە مۆبایلە قەبارە بچووکەکان هەڵگرتنیان سوکەو زۆر بەئاسانیش بەکاردەهێنرێن کە لەگەڵ تەمەنە جیاوازەکاندا دەگونجێن، کە بەراستی بەتەحەددیەکی گەورە دادەنرێت بۆ شێوەی کتێبەکانی ئەمڕۆ، لە ١٥٠٠ ساڵ لەمەوبەرەوە، بەڵام ئەو پرسیارەی خۆی دەسەپێنێت ئەوەیە- ئایا میکانیزمی کاری ئەو جۆرە کتێبانەو نرخیان چۆنە؟
وئایا بەشێوەیەکی بەربلاو لەبازاڕدا دەستدەکەون یان نا؟

جۆرە ئەلکترۆنیەکان:-

چەند جۆرێك لەکتێبی ئەلکترۆنی لەبازاڕدا هەن وەك ***rocket-book*** کەقەبارەی کتێبێکی بەرگ کاغەزی بچووکی هەیە و نرخەکەی دەگاتە ٥٠٠ دۆلار، بڕی ٤٠٠٠ پەڕەی لەووشەو وێنە

تێدایە، ئەم برەش یەکسانە بە ١٠ رۆمان، کێشەکەی ٢٢ هۆقە دەبێت، بەڵام تۆ دەتوانیت لەگەڵ خۆتدا بەفرۆکە یائۆتۆمبیل یالەسەررۆخی رووبار هەڵیبگریت، هەروەها جۆرێکی‌دی هەیە کەپێی دەوترێت **Softe-book** کە قەبارەی کۆکردنەوەی دەگاتە ٦ رۆمان، جگە لە راپۆرتی ئەو کۆمپانیایەی کەکاری پێ‌دەکات، نرخەکەی ٣٠٠ دۆلارە سەرەرای ١٠ دۆلاری دیکە لەبری پێشکەشکردنی هەندێك راژەی دیکە ئەگەر هەر یەکێکت لەم کتێبە ئەلکترۆنیانە کری.

هەنگاوی دووەم ئەوەیە چۆن ئەم کتێبە ئارەزووکراوانە لەشوێن وجێگەی ئەو کۆمپانیایانەوە کەبایەخ بەم کتێبانە دەدەن وەك کۆمپانیای بارنز-ئەمازۆن- رۆکیت بووك، بگوێزیتەوە بۆ شوێنی خۆت، کرداری هەڵگرتن و گواستنەوەکە بەخێرایی ١٠٠ پەرە لە یەك خولەکدا دەبێت و بەنرخێك کەلەنێوان(٥-٢٥) دۆلاردایە بۆ کتێبەکە، لەگەڵ ئەوەشدا کۆمپانیاکان وەك کێ برکێ لەنێوان خۆیاندا هەمیشە نرخ دادەبەزێنن بەمەبەستی زۆرکردنی بەرەو پیرەوەچوون- هەر لەگەڵ کرداری گواستنەوەکە تەواو بوو، کەسەکە دەتوانێت سەیری کتێبەکە و پێرستەکەی بکات، هەروەها دەتوانیت پەرەکانی بەپەنجەی یا بەهۆی فەرمانی دەنگەوە هەلبداتەوە،ئەوکاتە هەلگرتنی هەمو دۆکیۆمنیتیك لەسەرئەم تۆرەو لەریگای ئەم ئامیرەوە ئاسان دەبیت-

سالی پار گەلیك ریکەوتن لەنیوان کۆمپانیا پسپۆرەکاندا ئیمزاکرا بۆ دابین کردنی ژمارەیەکی زۆر لەتیکست و کتیب لەسەر تۆرەکە.

لەبەر ئەوەی ئەم تەکنیکە هیشتا لەسەرەتاییدایە، بۆیە هەندیك گلەیی لی دەکریت ئەوەتا بەکارهینەرانی - **Softe book** دەلین کەلەکاتی خویندنەوەدا دەتوانیت سیبەری دەموچاوت لەکتیبەکەدا ببینیت بەتایبەتی لەکاتی خویندنەوە لە ژیر تیشکی‌خۆردا، هەروەها کتیبەکە تارمایی پەرەی پیشووی تیادا دەردەکەویت. ئەمەبەرامبەر بەسۆفت بوو، هەرچی، (***rocket-book***)یشە تەکنیکی ***Transactive screen*** بەکاردەهینیت، هەروەها لەکتیبی سۆفت بوکدا پاش ٥ سەعات دەبیت پاترییەکەی بارگاوی بکریتەوە، بەلام لەرۆکیت بووك دا، پاش ٢٠ سەعات پیوستی بەبارگە پرکردنەوە هەیە، ئەمەو دەتوانریت کۆنترۆلی قەبارەی مادە پیشانراوە کە لەسەر شاشەکە بکریت و هەندیکیشیان یەکەی فلۆر سنتی لەگەلدایە بۆ ئەوەی یارمەتی خویندنەوە لەشەودا بدات، هەر یەکیك لەکۆمپانیا پسپۆرەکان بەردەوام خەریکی ئامادەکردنی ژمارەیەکی زۆر کتیب و چیرۆك و گۆڤارو بلاوکراوەی تایبەتی بۆ خوینەر، بەلام هیچ یەکیکیان نەیانتوانیوە لیستیکی دیاریکراو ئامادە بکەن بۆ ئەو شتانەی پیشکەشی دەکەن پیویستە لیرەدا ئامارە بۆ ئەوەش بکریت هەموو ئەو شتانەی ئەم کۆمپانیایانە پیشکەشی دەکەن سنوردارن و زۆر کەمن هەر هەمووشیان بەرهەمی بیری نوین، زۆربەی کتیبە کۆنەکان بەم شیوەیە دەست ناکەون لەبەر ئەوە هەر تۆژەریك ویستی سەیری کتیبە کەلەپوریەکان بکات ئەم بەرنامەی کتیبە ئەلکترۆنیانە ناتوانن یارمەتی بدەن، هەروەها زۆربەی ئەو کتیبانەی کە لەسەر ئینتەرنیت پیشان دەدرین ئەو کتیبانەن کەمزی چاپیان بەسەر چووە.

ئەمانە دەربارەی لا نیگەتیڤەکانی کتیبی ئەلکترۆنین- ئیستا پیویستە هەندیك لە لا پۆزەتیڤەکانی ئەم تەکنەلۆژیا نوییەش باس بکەین، سەرەرای ئەوەی زۆر بە سوك و ئاسانی دەگویزریتەوە و ژمارەیەکی زۆر دانراویان تیدا هەلدەگیریت و

هەروەك باسمان كرد، لەگەڵ ئەمانەشدا، كتێبی ئەلكترۆنی ئەو ئەركەت لەكۆڵ دەكاتەوە كە لەكتێبخانەكاندا بگەڕێیت بەدوای كتێبدا، و كاری نەمانی ئەو كتێبەت لەبازاڕدا بۆ ناهێڵێت واتە هەمیشە حازرو لەبەردەستدایە لەناو ئینتەرنێت دا، هەموو كەسێك دەتوانێت و لە كاتێكدا كەویستی دەستی بكەوێت، بەم نزیكانە و لەم سێ ساڵەی دوایدا كۆمپانیاكان هەوڵی ئەوە دەدەن كەكتێبەكانی زانكۆ بەشێوەی ئەلكترۆنی ئامادە بكەن، ئەو كاتە خوێندكاران بەپەرۆشی بەپێر كڕینیانەوە دەچن چونكە ناتوانن هەمو كتێبەكانی ساڵێكی خوێندن لەبازاڕدا بەئاسانی بكڕن، و لەهەمانكاتیشدا ئەم ڕێگایە دەرفەتی تۆژینەوەو سەیركردنی ئەو بابەتانەیان بۆ ئاسان دەكات كەلایان گرنگە. كاتێك ئەمەش بەدەست دەهێنن، ئەوا سیستمی زانیاری ئامانجێكی گەورەی دێتە دی.

هەروەها چاوەڕوانی ئەوەش دەكرێت كەكتێبی ئەلكترۆنی زۆر بەتوندی نرخی كتێبە چاپكراوەكان هەڵتەكێنێت، و ڕێگای چاپ و شێوەی فرۆشتنیان پێ بگۆڕێت، و گەلێك بازاری نوێو دیكەیان لە هەموو بوارەكاندا بۆ بكاتەوە. هەروەها چەمكی كتێب خۆی دەگۆڕێت، چونكە تەنها یەك دانە لەكتێبێك بەسەبۆ ئەوەی بگاتە ملیۆنەها كەس، و پێویستیش ناكات دانەی دیكەی لەبەر بگیرێتەوە هەروەك لەگەڵ شریتی ڤیدیۆدا دەكرێت.

ئەو دۆكیومێنتانەش كە زۆر میلین بەردەوام دانەیان لەبەردەستدا دەبێت، بۆ نوێ كردنەوەو بەنرخێكی زۆر هەرزان لەچاو كتێبی چاپكراودا، بەتایبەتی چونكە كاتێك تۆ كتێبێكی چاپكراو دەكڕیت ئەوا بەشێكی زۆری پارەكەت بەرامبەر بەرهەمهێنانی كتێبەكە و بلاوكردنەوەی دەدەیت نەك بەرامبەر بەئەركی دانەرەكەی..

لەكۆتاییدا، ئایا كتێبی ئەلكترۆنی دەتوانێت نەرێتی ئەو خەڵكانە بگۆڕێت كە لەسەر خوێندنەوەی كتێبی چاپكراو ڕاهاتوون؟!

بۆ كەسە بەساڵدا چووەكان ئەوە كارێكی نەكراوە، و هەمیشە كتێبەكانیان و ئەوكتێبە بەنرخانەی تیایاندان، لایان شوێنی شانازیو خۆ هەڵكێشانە لەهەمان ئەو كاتەی كەلاوێك تەنها یەك كتێبی ئەلكترۆنی هەڵدەگرێت و زۆر زیاتری تێدایە لەهەموو ئەو كتێبانەی كە لەسەر ڕەفەكانی كتێبخانەی كەسێكی دیكەدا هەیە.

ڕیگەیەكی‌نوێ بۆ پشكنینی

نەخۆشی شیرپەنجەی پیست

BBC: زانا بەریتانیەكان توانیویانە ریگەیەكی نوێ بۆ دەرخستنی شیرپەنجەی پیست دابهینن كە زیاتر مسۆگەرەو وردتریشە، هەروەها لەو ریگەیەوە نەخۆشیەكە دەپشكنریت لە قۆناغەكانی سەرەتاییدا، لەو ریگە تازەیەدا پشكنین بۆ پیست لەریگای كۆمپیوتەرەوە دەكریت نەك تەنها بینینی سەر جیگایی بیت لەلایەن پزیشكەوە، كۆمپیوتەرەكە روو پیوكردنی پیست لە ریگای گورزە شەپۆلی ڕووناكیەوە ئەنجام دەدات و وەرگرتنەوەیان و دەرخستنی كە ئاخۆ ئەو بەشانەی رووپیوكراون شیرپەنجەیین یان نەو؟

بەپێی قسەی زاناكان هیشتا كات زۆرە لەبەردەم ئەو دۆزینەوەیەدا پیش ئەوەی ببیتە ریگەیەكی نوێو بە فراوانی بەكار بهینریت، شایانی باسە كە تووش بوون بەشیرپەنجەی پیست لە وڵاتیكی وەك بەریتانیا زۆر زیادی كردووە.

بەتایبەتیش لەنیو پیاواندایە كە لەخوار تەمەنی ٢٥ سالیەوەن، جۆری شیرپەنجەی پیستی(میلانۆما) لەمەترسیدارترین جۆری شیرپەنجەی پیستن، بەڵام ئەگەر لەقۆناغەكانی سەرەتایدا هەستی پێ كرا چارەسەری زۆر ئاسان دەبیت، بەلكو لەم ریگەتازەیەوە بتوانریت بەزوویی هەست بەو جۆرەی شیرپەنجەی پیست بكریت ئەو كاتەش چارەسەری مسۆگەر دەبیت، بەڵام سروشتی خانە شیرپەنجەییەكانی(میلانۆما) بەجۆریكی وایە كە زۆر بەخیرایی بلاودەبنەوەو لەریگا ئاساییەكانەوە بەئاسانی هەستی پێ ناكریت بۆیە چارەسەریشی گران دەبیت!.

لینا

سەرچاوە: ڕادیۆی *BBC* ٨ی ٢٠٠٠

دۆزینەوەیەكی نوێ

تیمیك لەزاناكانی زانكۆی كالبری كەنەدی ڕایگەیاند كە ئەوان توانیویانە دۆزینەوەیەكی نوێ بەدەست بهینن كە لەكۆتاییدا دەبیتە هۆی پاراستن لەتووش بوون بەنەخۆشی شەكرەی منداڵان و هەوكردنی جومگەكان و چەند نەخۆشیەكی دی. دۆزینەوە كە بریتییە لەزانینی چۆنیتی تووشبوونی هەندیك لەخانەكانی پەنكریاس كە بەرپرسن لەدەردانی ماددەی ئەنسۆلین بەلەناو چوون و هەلوەشاندنەوە. هەر چەندە دروستكردنی ڤاكسینیك دژی نەخۆشیەك كاتیكی زۆری دەویت، بەڵام ئەو دۆزینەوە تازەیە یارمەتی زاناكان دەدات كەشێوازیك بدۆزنەوە بۆ ریگری لەهیرشی سیستمی بەرگری لەش بۆسەر ئەو خانانە (كە هۆكەی نەزانراوە)، ئەو خانانەش بەرپرسن لەدەردانی ماددەی ئەنسۆلین. بەپێی ئەو دۆزینەوەیە زاناكان توانیویانە(بەكتیدیك) بدۆزنەوە كەرێگری دەكات لەهیرشی سیستمی بەرگری لەشی مشك بۆ سەر خانەكانی بەرپرس لەدەردانی ماددەی ئەنسۆلین لەپەنكریاسدا، ئینجا پاش ئەوەی بەكتیدەكە كارەكەی خۆی ئەنجام دەدات لەلایەن خرۆكە سپیە تایبەتیەكانی خانەكانی پەنكریاسەوە دەناسریتەوە و هیرشی دەكریتە سەرولەناو دەبریت.

هانا

سەرچاوە: ئیسگەی ئیمارات/ ٢٠٠٠/١٠

لەیزەر لەنەشتەرگەریدا

(Laser in surgery)

نووسینی:
دکتۆر محمد جەزا نوری قەرەداخی
پسپۆری نەشتەرگەری گوێ و لووت و قورگ

ئەم وشە کورتە ئەم رستەیەی خوارەوەیە(**Laser**) ***Light amplification by simulated emission of radiation (Laser)***

لەیزەر چیە؟

ئەمەش چەپکێکە لەتیشك کە ئەم سیفەتانەی تیادایە.

١-تیشکێکی بەهێزە کەتەنها لەیەك رەنگ پێك هاتووە.

٢-بەهیچ جۆرێك پێچ ناکاتەوە واتە (لەسەر یەك خەت دەڕوات)

٣-شەپۆلی هەموو تیشکەکان یەك درێژیان هەیە لەبەرزو نزمیدا یەکسانن و بەرەو یەك شوێن دەچن.

٤-ئەو چەپکە تیشکە دەتوانرێت ئاراستەیەك خاڵی بچووك بکرێت کە لەوێدا ووزەیەکی زۆر بەهێز دروست دەبێت.

هەر چەندە لەم سەردەمەدا کەسەردەمی ئەتۆم و چونە ئاسمانە بەڵام لەراستیدا پێی دەوترێت سەردەمی لەیزەر **Laser** هەر چەندە ئێستا سەردەمی لەیزەرە و پێشکەوتنێکی زۆر پێش بینی دەکرێت لەم زانستەدا. یەکەمین لەیزەر لەساڵی ١٩٦٠ دا دروستکرا بەڵام لەوە بەدواوە جۆرەها جۆر سیستمی نوێی لەیزەر هاتۆتە کایەوەو لەجۆرەها بواری زانستیدا بەکار هێنراوە وەك کاری زانستیو ناو کارگەکان و بواری سەربازی، کەشتیەوانە ئاسمانیەکان کە بەهۆی لەیزەرەوە دەتوانن بەسانتیمەتر دووری نێوانی زەوی و مانگ بپێون.

و بەهۆی تیشکیلەیزەرەوە(**Laser**)ەوە لەرێگای (تاڵە شووشەییە نەرمەکان) (***Flexible glass Fibres***) ژمارەیەکی بێ هاوتایی پەیوەندی تەلەفۆنیدەکرێت هەروەها

Laser رۆڵی گەورەیی لەبواری جەنگی ئەستێران و (Star War) دا هەیە ئەگەر بۆ بەرگری بێت یان هێرشی ترسناك.

پەیدابوونی لەیزەر:- بنچینەی سەرەکی فیزیکی تیشکی لەیزەرە لەلایەن زانای بەناوبانگ (ئاینشتاین)(Albert Einestein)لە ساڵی ١٩١٧دا دۆزرایەوەو بیری لێ کرایەوە بەڵام لەساڵی ١٩٥٥ دا ئامێرێك هاتە کایەوە بۆ یەکەم جار بۆ دروستکردنی تیشکی لەیزەر و لەساڵی ١٩٥٨دا (یاقوتی سوری دەستکرد) بەکارهێنرا بۆ دروستکردنی لەیزەری سورو ئەمەش بۆ لەناوبردنی هەندێك برینی شێرپەنجە بەکارهێنرا، بەڵام ئەنجامەکانی زۆر سەرکەوتوو نەبوو لەبەر ئەوەی کەشەپۆلێکی پرتە پرتی هەبوو دواتر جۆرێکی دی لەیزەر دروستکرا بەناوی(Helium neon Laser) کە ئەمە شەپۆلێکی بەردەوامی هەیەو بۆ هەندێك نەخۆشی بەکاردێت بەڵام لەهەمان کاتدا شەپۆلێکی کەم هێزی هەیە.

لەساڵی ١٩٦٥ دا زانایەك بەناوی (Patel) تیشکی لەیزەری دروستکرد لە دوانۆکسیدی کاربۆن (Carbon Dioxide Laser)کە ئەم جۆرە زۆر سەرکەوتوو بوو و شەپۆلێکی بەردەوامی هەبوو بەجۆرێك کە لەکاتی بەکارهێنانیدا لەنەشتەرگەریدا زۆر بەکەمی دەورووپشتی برینەکەی تووشی هەو دەکرد بەتایبەتی لەنەشتەرگەری گوێ‌و لووت و قورگ و نەخۆشی ژنانە.

لەهەمان کاتدا جۆرێکی دی لەیزەر دروستبوو، بەناوی (ئارگۆن لەیزەر) (Argon Laser) کە بەتایبەتی بۆ نەشتەرگەری چاو بەکار دێت.

هەروەها جۆری سێهەمی لەیزەر پەیدابوو بەناوی(Nd-YAG Laser) کەبەهۆی گەرمیەوە ئیشی نەشتەرگەری دەکات و لەوخاڵەیە کە دەچێتە لەشەوە گەرمیەکی وەهایی هەیە کە لەگەرمای خۆر زۆرترە، ئێستا لەکاری نەشتەرگەری جۆراو جۆر دا ئەم سێ جۆرە لەیزەرەی باسمان کرد بەکار دەهێنرێن.

لەم ساڵانەی دواییدا جۆرێکی دی لەیزەر هەیە بەناوی (Excimer Laser) کە پێشبینییەکی زۆری بۆ دەکرێت بۆبەکارهێنانی لەرۆژانی داهاتوودا.

چۆنێتی دروست بوونی تیشکی لەیزەر:

ئەو مادەیەی تیکشی لەیزەری لێ دروست دەکرێت بۆ نموونە وەکو (گازی CO2 یان Argon) دەکرێتە ناو بۆریەکی تایبەتیەوە کە لەهەردوو سەرەوە ئاوێنەی چاڵ هەیە(Concave mirror) کە یەکێك لەو ئاوێنانە رێژەی ١٥٪ پانزە لەسەدا لەتیشکی لەیزەر دەردەکاتە دەرەوە. بەبەکارهێنانی هێڵێکی ئەلکتریك یان تیشکێکی زۆر بەهێز ووزەیەکی ئەتۆمی زۆر بەهێز لەناو ئەو بۆریەدا دروست دەبێت کە بەرەو هەموو دیوارەکانی ئەو بۆریە دەڕوات و ئەم ئەتۆمانەش (atoms) بەردەوام فۆتۆن (Photon) دروست دەکەن و بەهۆی هەردوو ئاوێنە چاڵەکانەوە فۆتۆن لەسەر یەك هێڵ ریزدەبن ئەمەش دەبێتە هۆی تیشکێکی رووناکی زۆر بەهێز لەناو بۆریەکەدا و بەم جۆرە لەرێگای ئەم ئاوێنەیەوە دێتە دەرەوە کە بەرێژەی ١٥٪رێگای پێ دراوە.

وەکو لەوە پێش باس کرا لەیزەر تیشکێکی زۆر بەتینە تەنها لەیەك رەنگی پاك پێك هاتووە هەموو چەپکە شەپۆلەکە لەسەر یەك هێڵی تەریب دەڕۆن وهەموو شەپۆلەکان یەك درێژیان هەیەو دەتوانرێت ئاراستەی یەك خاڵی بچووك بکرێت کە ئەگەر بەر هەر شوێنێك بکەوێت لەوێدا ووزەیەکی زۆر خەست و خور دروست دەبێت.

چۆنێتی گواستنەوەی تیکشی لەیزەر لەکاری نەشتەرگەریدا :-

ئەمەش بەشێوەیەکی سەرەکی بەهۆی بەکارهێنانی چەپکێك لەتاڵی شوشەیی نەرم (*Fine Flexible Fibres*) بەتایبەتی بۆ بەکارهێنانی(*Co2 Laser*). لەهەمانکاتدا دەتوانرێت تیشکی لەیزەرەکە ئاراستە بکرێت لەو (مایکرۆسکۆب)ەی کەئیشی لەسەر دەکرێت. بەتایبەتی بۆ لەیزەر جۆری (*Nd- YAG Laser*). لەهەموو کاتێکدا دەبێت چاوی دکتۆری نەشتەرگەر لەزیانی تیشکی لەیزەر بپارێزرێت بەهۆی بەکارهێنانی چەند ئامێرێکەوە یان بەکارهێنانی چاویلکەی تایبەت.

پێش ئەوەی تیشکی لەیزەرەکە ئاراستەی شوێنی نەشتەرگەریەکە بکرێت مەرجەکە زۆر بەووردی شوێنەکە نیشانە بکرێت و دوورو نزیکی دیاری بکرێت(ئاراستە بکرێت). هەندێك جار بەهۆی بەکار هێنانی تیشکی ئاسایی دیکەوە پێش ئەوەی تیشکی لەیزەرەکە ئاراستەی شوێنەکە بکەین.

تیشکی لەیزەر بەپێوەری وات(*Watt*) دەپێورێت و جۆری زۆر لاواز لەوانەیە تەنها چەند ملی وات بێت(*Milliwatt*) بەڵام هەندێك جار دەگاتە (*100 watt*) لەئامێری زۆر بەهێز بۆ دروست کردنی لەیزەر لە (*CO2*)وە (*Nd-YAG*) بۆ نەشتەرگەری خەستی تیشکی لەیزەر دیسان لەکاتی بەکار هێنانیدا گرنگە. لەبەر ئەوە ئەوکونەی کە تیشکی لەیزەرەکەی لێ دێت بۆ دەرەوە هەتا بچوك تر بێت ئەوا تینی تیشکەکە خەست و بەهێزترە و هەتا ئەو کونە گەورەتر بێت ئەوا تینی کەمترە.

هەندێك بەکارهێنانی دیکەی لەیزەر وەکو(*Biostimulation*) و هەندێك کات لەیزەر بەهێزێکی کەم(*mid laser Therapy*)بۆ دوو مەبەست بەکار دەهێنرێت. یەکەمین بۆخێرا کردن لەساڕێژکردنی هەندێك برین وەیان بۆ کەم کردنەوەی ئێش و ئازاری لەش وەك کەم کردنەوەی ئازار لەکاتی وەرزشدا یان بۆ ئێش و ئازاری روماتیزمەو جومگەکان دیسان بەهۆی کاری میکانیکی و کاری کیمیاوی لەیزەرەوە(*Photochemical & photomechanical effect*) شەپۆلی لەیزەر لەپلەیەکی گەرمی زۆردا کە نزیك دەبێتەوە لە گەرمایی سەرخۆرو بەم هۆیەوە لەیزەر بۆ ووردکردن و لەناوبردنی بەردی گوچیلەو بەردی زراو بەکاردێت و هەروەها بەهۆی یەك گرتنی نێوان(*Laser photons*) فۆتۆنی لەیزەر لەگەڵ گەردەکانی خانەی لەش. لەیزەر هەروەها بەکار دەهێنرێت بۆ ساف کردنی سەر سپێنەو رەشێنەیی ناو چاو یان لابردنی بەڵغی ناو دیواری خوێن. دیسان بەهۆی گەرمی تیشکی لەیزەر کە لە ئەنجامدا ئاوی ناو خانەکانی لەش دەبێت بەهەڵم و ئەو شوێنە هەڵئەقرچێت و ئەسووتێت بەجۆرێك کە دەوروپشتی ئەو شوێنە بەهیچ جۆرێك زیان بەخش نابێت ئەگەرچی پلەی گەرمی لەو شوێنەدا لە ($400-500\ C^{o}$) پلەی‌سەدی نزیك دەبێتەوە.

جۆرەکانی لەیزەر لەکاری نەشتەرگەریدا (*Surgical Laser*):

١-لەیزەری دوانۆکسیدی کاربۆن (*CO2 Laser*)

شەپۆلەکەی یەك درێژی هەیە کە دەکاتە (*10.600 n.m*) ئەم لەیزەرە لەشەپۆلێکی بەردەوامی ژێر سوور (*Far Infrared*) پێکهاتووەو پاك و پوختەیەو بەرۆیشتنی لەناو ئاودا، ئاوەکەهەڵی دەمژێت و دەتوێتەوە و هەر لەبەر ئەمەیە کە ئەگەر ئەم تیشکە ئاراستەی خانەکانی لەشی بکرێت یەکسەر ئاوی ناو خانەکان دەبێت بەهەڵم و ئەو خانانە تەنها تۆزێك خەڵووزی لێ دەمێنێتەوە. ئەوەی شایانی باسە ئەوەیە

کە ئەو شوینەی ئەم تیشکەی بۆ ئاراستە دەکریت ئیشەکەی زۆر کاریگەرە و یەکسەرەو دەماری خوین بەربەست دەکات بە جۆریك ئەگەر تینی لەیزەرەکە زۆر بیت ئەوا دەماری خوین بەئەستووری (0.5 mm) نیو ملیمەتر و کەمتر بەربەست دەکات بەلام ئەگەر تینی لەیزەرەکە کەمتر بیت ئەوا دەماری خوینی گەورەتریش دەبەستیت.

ئەمجۆرە لەیزەرە بەزۆری بەکار دەهینریت بۆ نەشتەرگەری گوێو لووت و قورگ و هەروەها زمان و ناو دەم و لەریگای میکرۆسکۆبەوە بەکار دیت و تیشکی ئەم لەیزەرە بەهیچ جۆریك پیچ ناکاتەوەو هەر لەسەر هیلیکی راست دەروات.

٢-لەیزەری ئارگۆن(Argon Laser):

ئەم لەیزەرە شەپۆلیکی بەردەوامی هەیەودریژی شەپۆلەکە (488 n.m) یان (514 n.m) و دەتوانریت لەریگای تالە دەزوولەیی شوشەوە(Flexible Fibres glass) بگویزریتەوە. لەبەر ئەوە ئەم لەیزەرە شەپۆلەکەی بۆ هەموو لایەك پیچدەکاتەوەو دەروات. شەپۆلەکە لەئاودا هەلنامژریت و دەتوانیت بروات و لەهەمو شتیکی روون وەکو ئاو دەروات، بەتایبەتی بەکار دەهینریت بۆ بەربەستیخوین لەدەمارەکاندا هەروەها بۆ نەشتەگەری چاوو نەشتەرگەری هەندیك نەخۆشی پیست کە دەزوولەیی خوینی تیادایە بەهۆی ئەوەی کەئامیرەکە لەکاتی دروستکردنی تیشکی لەیزەردا زۆرگەرم دەبیت. پیویست دەکات سارد بکریتەوە. لەسەرەتای دروست کردنیدا بەئاوسارد دەکرایەوە و ئەمەش

ئاسان نەبوو و ئامیرەکەش دەتوانرا بجولینریت. بەلام ئیستا ساردکردنەوەی ئەم ئامیرە بە هەوای سارد دەکریت کە ئاسان ترەو ئامیرەکەش دەتوانریت بجولینریت لەشوینیکەوە بۆ شوینیکی دی.

٣-لەیزەر جۆری Laser (Nd-YAG)

ئەم جۆرە لەیزەرە تەنهایە لەوەی کەلەگاز دروست ناکریت بەلکو لەجیاتی گاز شیشیك بەدریژی(١٠ سم و ٦ ملم ئەستوورە کە لەمادەی (YAG) (Yttrium Aluminum garnet) لەگەل ئایۆنەکانی (Neodymium ions) وتیشکی زۆر بەتینی کریپتۆن(Crypton Arc) ئاراستە دەکریتە سەر ئەو شیشە ئەمەش لەیزەریکی زۆر بەتین دروست دەکات نزیکەی ١٠٠ وات بەتینە. و ئەمەش بەهیزترین تیشکی لەیزەرە کە تا ئیستا پەیدا بووبیت ئەم جۆرە لەیزەرە لەتالە دەزوولەیی شوشەوە دەروات و پیچ دەکاتەوە و هەلدەمژریت و دەتویتەوە و لەلایەن شانەیی لەشی مرۆڤدا و دەماری خوین بەئەستووری(١،٥ mm) بەربەست دەبیت. بەم هۆیەوە لەم دوایەدا ئەم لەیزەرە کراوە بە چەقۆیەکی تایبەتی بۆ بڕین و بەربەستی دەماری خوین کە ئەمەش پیشبینی ىدەکریت سودی زۆری هەبیت بۆ هەندیك نەشتەرگەری بەتایبەتی لەنەشتەرگەری (لوزتین)دا کە برینی ئەم نەشتەرگەریە لەماوەیەکی کەمدا چاك دەبیتەوەو بەئیش و ئازاریکی کەمەوە.

هەروەها ئەم لەیزەرە بۆ نەشتەرگەری چاوو ورد کردنی بەردی گورچیلەو بەردی زراو بەکار دەهینریت.

بیجگە لەم سێ جۆر لەیزەرەی باس کران هەندیك جۆری دی هەیە کە بۆ مەبەستی نەشتەگەری بەکاردین بەلام بەکەمی.

ئاشکرایە لەیزەری نەشتەرگەری هێزی زۆر کەمترە لەوانەی لەکاری زانستیو پیشەسازی‌دا بەکاردەهێنرین. بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا زۆر مەرجە کە بۆ سەلامەتی نەخۆش و دکتۆری نەشتەرگەر هەندیك خۆ پاراستن بکریت.

زۆر مەرجە ئەوەی ئیشی لەیزەر دەکات دەبیت شارەزایی یەکی زۆری لەچۆنیتی بەکارهینانیدا و خۆپاراستن لی هەبیت. یەکیك لەو زیانانەی دکتۆری نەشتەرگەر دووچاری دەبیت زیانی(چاو)ە و لەبەر ئەوە هەندیك چاویلکەی تایبەتی هەیە بۆ بەکارهینانی کاتی کاری لەیزەر، هەروەها پاراستنی چاوی نەخۆش ئەگەر کاری نەشتەرگەریەکە نزیك چاوی نەخۆش بیت.

بۆچی لەیزەر لەنەشتەرگەریدا بەکار دەهینریت:-

لەهەموو بەشەکانی دکتۆری و نەشتەرگەریدا کەتیشکی لەیزەر بەکار دەهینریت و بەسەرکەوتوویی. پرسیاریك خۆی ئاراستە دەکات. ئەوەیە کەبۆچی لەم کارە نەشتەرگەریانەدا لەیزەر لەجیاتی کاری نەشتەرگەری ئاسایی بەکار دەهینن. وەڵامی ئەم پرسیارەش ئەوەیە کەتیشکی لەیزەر تەنها لەو کاری نەشتەرگەریانەدا بەکاردەهینریت کە بەهۆی لەیزەرەوە کارە نەشتەرگەریەکە باشتر دەکریت و ئەنجامی نەشتەرگەریەکەش لەنەشتەرگەری ئاسایی باشترە هەروەکو زاناو نەشتەرگەری لەیزەری بەناو بانگ لیۆن گولرمان(**Leon Goldman**) دەلیت کە(ئەگەر زۆر پیویستت بەلەیزەر نەبوو بەکاری مەهینە).

دیاردەی خانووی شووشەیی‌و تۆژینەوەیەك

ماوەیەکی زۆرە زاناکان بروایان وایە کە کەم کردنەوەی بری گازی(CO_2) لەچینەکانی سەرەوەی هەوای دەوری گۆی زەوی کاریگەری باشی دەبیت لەسەر نەهیشتنی بەرزبوونەوەی پلەی‌گەرمی گۆی زەوی لەمیانەی دیاردەی خانووی شووشەیی (قەتیس بوونی گەرما لەچوار چیوەی گۆی زەوی)،بەلام تویژینەوەیەکی تازە دەریخستووە کە کەمکردنەوەی بری گازەکانی دی لەچینەکانی سەرەوەی هەوای دەوری گۆی زەوی ریگەیەکی باشترە بۆ بەدەست هینانی هەمان مەبەستی پیشوو، تۆژەرەوە(جیمس هامسن) لەئاژانسی ناساو تیمیکی زانستی لەپەیمانگای (گۆدارد) ی فەزایی سەر بە(ناسا) ئەو تویژینەوەیە یان ئەنجام داوە، ئەو تۆژەرەوانە دەلین کە بری گازی(CO_2) لەچینەکانی سەرەوەی هەوای دەوری زەوی زۆر نەگۆراوە لەماوەی ٢٥ سالی رابردوودا و لەگەل ئەوەشدا پلەی گەرمی گۆی زەوی بەشیوەیەکی هەست پیکراو زیادی کردووە. هەروەها تۆژەرەوەکان ئەوەشیان دەرخستووە کەبری ئەوگەرمیەی کە لەلایەن گازەکانی دیکەوە جگە لە گازی (CO_2)گل دەدریتەوە زۆر لەوە زیاترە کە لەپیشتردا دانرابوو، لەو گازانەش گازی میسان، کلۆرۆفلۆرۆکاربۆن و گازی ئۆزۆن(O_3)، ئەو تۆژەرەوانە ئاماژەیان بەوەدا کەکەم کردنەوەی بری گازی (CO_2) و گازەکانی دیکەش باشترین ریگایە بۆ کەم کردنەوەی دیاردەی خانووی شووشەیی و یان نەهیشتنی. لەجیاکەرەوەکانی گازی(CO_2) ئەوەیە کەگەرمی لەچوارچیوەی گۆی زەویدا گل دەداتەوە، ئەو گازەش لەئەنجامی سووتاندنی داروخەلووزو پترۆلەوە پەیدا دەبیت لەسالی ١٩٩٧ دا (١٠٠) دەولەت لەشاری (کیتۆ)ی یابانیدا ریکەوتنامەیەکیان مۆرکرد بەوەی کە تا سالی ٢٠١٢ ریژەی گازی(CO_2) لەچینەکانی سەرەوەی هەوای دەوری زەوی دا کەم بکەنەوە، هەر چەندە هەندیك لەدەولەتان رەخنەیان لەو ریکەوتن نامەیە گرت بەبیانووی ئەوەی گوایە ئەو شیوازە زیان بەبەرژەوەندیەکانی ئەوان دەگەیەنیت هەروەها زاناکانی ئاژانسی(ناسا) رایانگەیاند کە پیویستە بەهەمان شیوە بری گازەکانی دیکەش کەم بکریتەوە، چونکە ئەوەندەی ئەو گازانەش کەگەرمی گل دەدەنەوە لەچوار چیوەی گۆی زەوی کەمتر نیە لەو گەرمیەی گازی(CO_2) گلی دەداتەوە ئەگەر زیاتر نەبیت ئیستاش تەکنەلۆژیایەکی وا لەئارادایە کە ئەو گازانە کەم بکاتەوە بەو جۆرەی کەپیویستە. هەروەها کەمکردنەوەی‌ئەو گازانە کاریگەری باشی دەبیت لەسەر پاکژکردنی هەواو باش کردنی تەندروستی مرۆڤ و بەرووبوومی کشتوکالی.

ئەمەو ئەو دەولەتانەی کە پیشتر رەخنەیان لەریکەوتنامەکەی(کیتۆ) دەگرت لەم دواییانەدا خۆشحالی خۆیان دەربری دەربارەی ئەو ئەنجامانەی (جیمس هامسن) پیی گەیوە، هەروەها ئومیدەکانیش زۆرن بەوەی کەجگە لەو (١٠٠) دەولەتە دەولەتانی دیکەش شوین پیی ئەوان هەلبگرن و چیتر لەوە زیاتر ژینگەکەمان لی پیس نەکەن.

کامەران

دەنگی ئەمریکا/ مانگی ٩/٢٠٠٠

مردنی ئەستیرەکان

ئامادەکردنی:

جەمال محمد ئەمین

پسپۆری فیزیك

هەموو بوونەوەرەکانی ئەم گەردوونە بەزیندوو نازیندووەکانیشەوە یەك چارەنووسیان هەیە(جگە لەخوای گەورە) کەئەویش مردن و لەناوچوونە، ئەستیرەش یەکیکە لەو بوونەوەرانەی کەلەکاروانی ژیانیدا بەهەمان قۆناغەکانی ژیانی زیندەوەریك دا دەروات، وەك لەدایك بوون و گەورەبوون و پیربوون و ئینجا مردن. لەو کاتەوەی کە زانا گالیلۆ بۆ یەکەمجار رووی تەلسکۆبەکەی کردە کلاوەی ئاسمان لەسالی ١٦٠٩ داو تا ئیستاش زانا گەردوونیەکان ویلن بەدوای دۆزینەوەی نهینیە بێ کۆتاییەکانی ئەم گەردوونە، لەتەلسکۆبە سادەکەی گالیلۆوە کە توانایی بینینی(٥)هیندەی توانایی بینینی چاوی ئاسایی بوو، هەتا ئیستا کە گەورەترین تەلسکۆب و ئالۆزترین تۆرەی تەلسکۆبیبەکاردەهینریت، توانراوە کە دوورترین تەنی ئاسمانی تۆمار بکریت کەبریتی بوو لەکوازاریك (کوازار تەنیکی ئاسمانیە کەووزەیەکی هیجگار بیشوومار دەنیریت) ئەو کوازارەش دەکەویتە دووری(١٣,٨) بلیۆن سالی رووناکیەوە! بەلام لەگەل ئەو توانا زۆرەی تەلسکۆبە زەمینیو فەزاییەکانیش هیشتا ئەوەی بەدەستهاتووە لەزانیاری سەبارەت بەم گەردوونە مشتیکە لەخەرواریك! ئەوەش ئەوە ناگەیەنیت کە مرۆڤ نەیتوانیوە هیچ هەنگاویك بۆ پیشەوە لەبواری گەردوونزانیدا بنیت، بەلکو بەپیچەوانەوە ئەمرۆ بەهۆی تۆرە تەلسکۆبیە زۆر ئالۆزەکانەوە کەلەسەر بنچینەی بەیەکداچوونی شەپۆلە رووناکیەکان و وەرگرتنی شەبەنگی رووناکی هاتوو لەئەستیرەکانەوە کاردەکەن، توانراوە تەنی ئاسمانی زۆر زۆر دووری وەکو کوازارەکان بدۆزریتەوەو تۆمار بکرین، تۆرە تەلسکۆبیەکانی وەك(***OVLA***)و (***VLA***) کەلەنیومەکسیکۆی ئەمەریکیدا دامەزراون و هەریەکەیان زیاد لە ١٥ تەلسکۆب دەگرنە خۆیان ١٥ تا ٢٧ تەلسکۆبی ووردکار، ئەو تۆرە تەلسکۆبیانە و تۆرەی تەلسکۆبی (***NNTT***) ی دامەزراوەی تەکنەلۆژی نوێی ئەمەریکیو تەلسکۆبی(***keck***) باشترین نموونەن لەسەر هەنگاونانی مرۆڤ لەسەرە رێی گەیشتن بەنهینییە زۆرەکانی ئەم گەردوونەو لەوانەش لەدایك بوون و مردنی ئەستیرەکانن.

پیش ئەوەی باس لەپیربوون و مردنی ئەستیرەکان بکەین دەبیت بزانین لیکچوونیکی تەواو لەنیوان گەردوون و گەردیلەدا هەیە کەیەکەی بنەرەتی بونیادی گەردوونە، رووی لیکچوونەکەش ئەو بۆشاییە زۆرەی نیوان گەردیلەو ناووکەکەیەتی کەهەمان بۆشایی گەورە لەگەردوونیشدا بەدی دەکریت! نیوە تیرەی گەردیلە نزیکەی (یەك ئەنگستڕۆم A)دەبیت (یەك A دەکاتە $١٠^{-٨}$سم) ناووکیش کەبەشیکی زۆر بچووك لەگەردیلە داگیر دەکات، تیرەی گەردیلە نزیکەی ١٠ هەزار ئەوەندەی تیرەی ناووك دەبیت و نیوەتیرەی

نزیکترین خولگەی ئەلکترۆن بەدەوری ناووکدا دەگاتە (نیو A)، ئەوانەش بەڵگەی ئەوەن کەبۆشاییەکی زۆر هەیە لەنێوان ناووك و گەردیلە خۆیدا واتە قەوارەی ناووك زۆر بچووکترە لەقەوارەی گەردیلە خۆی، بۆ زیاتر روون کردنەوەی ئەوە ئەگەر قەوارەی گەردیلەیەك گەورەکرا تا گەیشتە قەوارەی گۆی زەوی واتە تیرەکەی گەیشتە نزیکەی ١٣ هەزار کیلۆمەتر ئەو کاتە تیرەی ناووکەکەی دەگاتە تەنها ١,٣ کیلۆمەتر و هەر وەك گۆیەکی زۆر بچووك لەچەقی زەویدا دەبێت! باسکردن لەگەردیلە مەبەست پێکهاتەکەی نیە، بەڵکو مەبەست تێگەیشتن و زانینی ئەو بۆشاییە زۆرەیە کەلەنێوان گەردیلەو ناووکەکەیدایەو ئەو بۆشاییەش هیچ بارستاییەکی نیە، بەپێی قسەی هەندێك لەزاناکان مادەی گەردیلە تەنها بەشێك لەیەك (ملیۆن بلیۆن) بەشی قەوارەی گەردیلەی داگیرکردووەو ئەوی دیکەی هەمووی بۆشاییەو بۆشاییش هیچ بارستاییەکی نیەو کاتێك باس لەقورسایی تەنێك دەکرێت مەبەست تەنها قورسایی ماددەی تەنەکەیە نەك بۆشاییەکانی ئەو بۆشاییە زۆرەی نێوان گەردیلەو ناووکەکەی دووبارە دەبێتەوە لەکۆمەڵەی خۆریشدا، کەواتە چیڕوودەدات بەسەر مادەکانی کۆمەڵەی خۆردا کاتێك بۆشاییە زۆرەکانی نێوان تەنۆلکە سەرەتاییەکانی پێکهاتە گەردیلەییەکانیان نەمان؟! ئەو بۆشاییە زۆرەی نێوان گەردیلەکان خۆیان و پێکهاتەکانیشیان شێوەو پەیکەرو قەوارەی مادەکان دیاری دەکات و ئەو سستەم و یاسایانەی کۆنترۆڵی پێکهاتەی گەردیلەیی دەکەن ئەوانەن کە پەیکەری گشتی ماددەکان دەپارێزن و کەی تێکچوون ئەوا ئیتر ماددەکە لەبنەڕەتیەوە دەگۆڕێت و هەمان قسەش بۆ گەردوون راست دەبێت و بەهەمان شێوە پێکهاتەی تەنە ئاسمانیەکان و گەردوونیش خۆی تێك دەچێت.

پیربوونی ئەستێرەکان ومردنیان:-

لەکاتێکدا کە سووتەمەنی فڕنی گەرمی گەردیلەیی ئەستێرەکان کۆتایی دێت، ئیتر مۆمی تەمەنی ئەو ئەستێرەیە دەکوژێتەوە، بەڵام لەکاتێکدا(١٠٪)و زیاتر لە سووتەمەنی ئەستێرەکە کەگازی هایدرۆجینە تەواو دەبێت ئەوە ئیتر باری هاوسەنگیو جێگیری لەئەستێرەکەدا نامێنێت و سەردەمی پیربوون وباری ناجێگیری بۆ ئەو ئەستێرەیە دێتە ئاراوە،

مەبەست لەو باری ناجێگیریە ئەو ململانێیەیە کە پەیدا دەبێت لەنێوان هێزی چوونەوەیەکی ئەستێرەکە بەرەو ناوەوەو هێزی تیشکدانی گەرمی بەرەو دەرەوە، لەکاتی چوونەوەیەکدا گەرمی ناوەکی زیاد دەکات و لەکاتی تیشکدانی گەرمیشدا گەرمی دەردەچێتە دەرەوە، لەو کاتەی ململانێکەدا ئەستێرەکە دەیەوێت پارێزگاری لەباری جێگیری خۆی بکات و لەئەنجامی ئەوەشدا کشان لەناوچەکانی دەرەوەی ئەستێرەکەدا روودەدات و چوونەوە یەکیش لەناوەندەکەیدا پەیدا دەبێت.

بەو جۆرە ئەستێرەکە لەسنورەکانی دەرەوەیدا دەکشێت و قەوارەکەی بە سەدان جار زیاتر دەبێت لەو کاتەی کەئەستێرەکە لەتەمەنی لاویدا بووە، لە هەمان کاتدا پلەی گەرمی سەر رووەکەی دادەبەزێت بۆنیوەی باری ئاساییو هاوسەنگی، لەو کاتەشدا رەنگی ئەو ناوچانەی ئەستێرەکە سوور دەبێت و ئەو قۆناغەی ئەستێرەکەش دەناسرێت بە(زەبەلاحی سوور) واتە (*Red giant*)، هەرچی بەشی کرۆکی ئەستێرەکەیە بەهۆی چونەوەیەکی بەردەوامەوە پلەی گەرمی بەرز دەبێتەوەو رووی دەرەوەی ئەستێرەکەش توانای دەرکردنی ئەو گەرمیە زۆرەی نیە بۆ دەرەوەی ئەستێرەکە، بۆیە پلەیگەرمی ئەو کرۆکەی ئەستیرەکە دەگاتە ٨ پلەی سیلیزی(سەدی). ئەستێرەکان لەتەمەنی لاوییاندا سووتەمەنی سەرەکی تیایاندا گازی هایدرۆجینە کە دەسووتێت لەئەنجامی یەکبوونی ناووکیەوەو لەئەنجامدا توخمێکی قورستر دروست دەبێت کە هیلیۆمە، بەڵام کاتێك کە ئەستێرەکە دەگاتە قۆناغی(زەبەلاحی سوور)ی ئەو کاتەش گازی هایدرۆجینەکە نامێنێت و بە بەردەوامیش پلەی گەرمی کرۆکی ئەستێرەکە زیاد دەکات و ئینجا ئەو هیلیۆمەی

کەلەباری ئاساییدا بارگرانییەك بووە لەسەر ئەستێرەکە، ئێستا ئەو دەبێتە سووتەمەنی و دەگۆڕێت بۆ توخمی کاربۆن، بەوەش پلەی گەرمی ئەو ناوەندە هەر لەبەرزبوونەوەدا دەبێت و توخمی هیلیۆمەکە ناتوانێت تا سەر خۆی سووتەمەنیو پاڵەوانی مەیدانەکە بێت لەپلە گەرمیە بەرزەکانداو لەئەنجامی کارلێکی ناووکیەوە کاربۆنەکەش دەگۆڕێت بۆ مەگنیسیۆم و ئیتر ئەو کردارە بەردەوام دەبێت و لەهەموو قۆناغێکیشدا توخمێکی قورستر پەیدا دەبێت تا لەئەنجامدا توخمی ئاسن لەناوەندو کرۆکی ئەستێرەکەدا دروست دەبێت کە ئەو توخمەی دواییان هەرس ناکرێت و نابێتە سووتەمەنی بۆیە پەیدابوونی کوژاندنەوەی مۆمی تەمەنی ئەستێرەکە رادەگەیەنێت.

ئەی دەبێت چارەنووسی ئەو زەبەلاحە سوورانە چی بێت؟ چارەنووسیان لەیەکێك لەم دوانە دەرناچێت، یان ئەوەیە کەبەردەوام پلەی گەرمی ناوەندی ئەستێرەکە لەبەرزبوونەوەدا دەبێت تا دەگاتە چەند سەد ملیۆنێك لەپلەی سیلیزی، ئەو کاتەش تەقینەوەکان دروست دەبن و بەشێك لە ئەستێرەکە دەگرنەوەو ئەو کاتەش بەئەستێرەکە دەوترێت ئەستێرەی تەقیو(***NOVA***)و هەرکات ئەو دیاردەیە روویدا ئەوا دووبارە دەبێتەوە لەهەمان ئەستێرەدا، یان کاتێك پلەی گەرمی ناوەندی ئەستێرەکە دەگاتە چەند هەزار ملیۆنێك لەپلەی سیلیزی ئەو کاتەش تەقینەوەیەکی گەورەو سەرتاپاگیر روودەدات لەئەستێرەکەدا کە ماددەی بنەڕەتی ئەستێرەکە پەرش و بڵاودەبێتەوە بەگەردووندداو ئەو کاتەش بەو دیاردەیە دەوترێت سەرو تەقینەوە(***Super Nova***)، ئەو بەرزبوونەوەی پلەی گەرمیە بەو بڕە زۆرەو تەقینەوە گەورەکەش بەشێوەیەکی کتوپڕی دەبێت و لەماوەی چەند هەفتەیەکدا و هەندێك جاریش دیاردەی سەرو تەقینەوە روودەدات پێش ئەوەی ئەستێرەکە بگاتە قۆناغی(زەبەلاحی سوور)، دیاردەی تەقینی ئەستێرەکان لەهەر جۆرێکیان بێت دیادەیەکی زۆر گرنگە بۆ گەردوونزانەکان و خەڵکی ئاسایش دەتوانن چێژ لەو دیاردە گەردوونیە وەربگرن، چونکە لەکاتی تەقینی ئەستێرەکەدا رووناکی و شەوقەکەی بەرادەیەکی زۆری وا زیاد دەکات کە بەجوانی لەسەرزەویەوە دەبینرێت، لەباری تەقینی ئاساییدا(نۆڤا) شەوقی تەقینەکە بەبڕی ١٠ هەزاری شەوقی ئاسایی ئەستێرەکە زیاد دەکات، بەڵام لەباری تەقینی(سوپەر نۆڤا) و رووناکی و شەوقی تەقینەکە بەملیۆنەهاجار زیاتر دەبێت بەپێی ئامارە گەردوونیەکانیش هەر هەموو ٣٥٠ ساڵ جارێك دیاردەی سەرو تەقینەوە(سوپەر نۆڤا) روودەدات لەمەجەرەی شیری خۆماندا و لەهەر مەجەرەیەکی دیکەشدا رووبدات دەتوانرێت ببینرێت لەسەر زەویەوە!

مردنی ئەستێرەکەیەك مانای نەمانی سووتەمەنی ناووکیو وەستاندنی کارلێکی گەرمی ناووکی لەئەستێرەکەدایە، بەڵام ئاخۆ ئەستێرەکە دەتوانێت پارێزگاری بکات لەبەشێك لەپێکهاتە ماددیەکەیو بەشێوەی قەوارەیەکی سەربەخۆ بیهێڵێتەوە؟ وەڵامی ئەو پرسیارەش لەلایەن زانای گەردونی هیندیەوە دێت کە ناوی(شاندرا)یەو دەڵێت: ئەگەر بارستایی ئەستێرەکە کەمتر بوو لە (١,٤) ی بارستایی خۆر ئەوا ئەو ئەستێرەیە دەتوانێت پارێزگاری بەبارستاییەکی بچووکی خۆیەوە بکات واتە دەچێتەوەیەك و لەقەوارەیەکی دیاریکراودا دەوەستێت و ئەو کاتەش پێی دەوترێت(گرگنی سپی) واتە(***White dwar***)، بەڵام ئەگەر بارستایی ئەستێرەکە زیاتر بوو لە ١,٤ هێندی بارستایی خۆر ئەو کاتە ئەستێرەکە ناتوانێت پارێزگاری بکات لەبەشێك لەماددەکەی خۆیو بەشێوەیەکی سەربەخۆ بمێنێتەوە چونکە چوونەوەیەکی لەسنوورێکدا ناوەستێت و ئەستێرەکە دەبات بەرەو سەرو تەقینەوە(سوپەر نۆڤا)، لەو کاتەی کە ئەو تەقینەوە گەورەیە روودەدات و بەشێکی زۆری پێکهاتە ماددیە دەرەکیەکەی پەرش و بڵاودەبێتەوەو بەرەو فەزا دەڕوات، هەر لەو کاتانەدا بەهۆی هێزی زۆر گەورەی تەقینەوەکەوە بارستە ماددیە ناوەکیەکانی ئەستێرەکە دەڕۆن بەرەوکرۆکی ئەستێرەکە، ئەوهێزو فشارە ئەوەندە زۆرە کەتەسەور ناکرێت و کارلێکی وا دەکات کە ئەو بارستە ماددیە ناوەکیانە بچنەوە یەك و گرژببنەوە تا رادەی کۆتایی!

و لەژێر ئەو بارودۆخە زۆر سەختەدا پێکهاتەی ناووکی ماددە ناوەکیەکانی ئەستێرەکە نامێنێت و قەوارەیەکی دیکەی گەردوونی دروست دەبێت کە بە ناوی(کونی رەشەوە) دەناسرێت واتە(***Black Hole***). بەژمارەی ١,٤ دەوترێت(رادەی شلۆق) یان(رادەی شاندرا) ئەگەر بارستایی ئەستێرەیەك لە ١,٤ کەمتر بوو ئەوا چارەنوسی ئەو ئەستێرەیە مردن دەبێت بەشێوەی گرگنی سپیو ئەگەر

بارستایی ئەستێرەکە لەرادەی شلۆق زیاتر بوو ١,٤ ئەوا ئەستێرەکە دەمرێت و کونی رەش دروست دەبێت.

پێکهاتەی گەردیلەیی مادده لەژێر فشاری گەردوونی گەورەدا :-

پێشتر ئاماژەکرا بەوەی کەزۆربەی پێکهاتە گەردیلەییەکەی مادە بریتییە لە بۆشایی، کاتێك کە ئەو گەردیلانە دەکەونە ژێر فشاری زۆر گەورەی گەردوونیەوە، پێکنەرە گەردیلەییەکان زیاتر لەیەك نزیك دەبنەوەو بۆشاییەکان بەرەو نەمان دەچن و ئەلکترۆنەکان نزیك دەبنەوە لەناووك. جۆری ئەوگۆرانەی کە بەسەرپێکهاتە گەردیلەییەکەی ماددەشدا دێت دەکەوێتە سەر گەورەیی و بچووکی فشارە گەردوونیە دەرەکیەکە، لەگرگنە سپییەکاندا ئەلکترۆنەکان خولگەکانی خۆیان بەجێ دەهێڵن و لەدەوروپشتی ناووك خڕ دەبنەوەو جووڵەیان زۆر کەم دەبێتەوە، لەئەنجامدا قەوارەی ئەستێرەکە دەچێتەوە یەك و پارێزگاری بارستاییەکەشی دەکات واتە چڕیەکەی زیاد دەکات، ئەو گرگنە سپییانە دەتوانن پارێزگاری لەبارستایی مادەکانیان بکەن لەو قۆناغەی کەوان تیایدا ئەوەش لەرێگای ئەو بەرگریە ناوکیەی کە ئەلکترۆنە سفت ریزبووەکانی دەوری ناووك نیشانی دەدەن بەرامبەر بەفشاری چوونەوەیەکیان، لەسەرەدەمی لاوێتی ئەستێرەکەدا هێزی تیشکدانی گەرمی بەرهەڵستی ئەو هێزی چوونەوەیەکەی دەکردکە ناومان نابوو(هێزی کێشکردن)، بەڵام وا ئێستا ئەستێرەکە مردووەو بەرهەڵستی چوونەوەیەك هەر لەلایەن پێکهاتە ماددیەکەی گرگنە سپییەکەوە خۆی دەبێت، خۆرەکەی خۆشمان پاش ٥ هەزار ملیۆن ساڵی دی دەگاتە قۆناغی گرگنی سپی، کاتێك ئەستێرەیەکیش دەگاتە قۆناغی گرگنی سپی ئەوا چڕی ماددەکەی دەگاتە ٦٤ تەن بۆ هەر ١ سم سێجا! بۆزانیاری زیاتریش دەبێت کە بارستاییەکەی کەمتر بێت لەرادەی شلۆق(١,٤)، بەڵام ئەگەر بارستایی ئەستێرەکە لە ١,٤ هێندی بارستایی خۆر گەورەتر بوو واتە لەرادەی شلۆق زیاتر بوو بە(٢ تا٣) جار ئەو کاتە بەرگری ناوەکی ناتوانێت بەرهەڵستی چوونەوەیەکی بێشووماری ئەستێرەکە بکات و ئەلکترۆنەکان زیاتر لەناووك نزیك دەبنەوەو بەخێراییەکی گەورە خۆیان دەکێشن بەپرۆتۆنەکانی ناو ناوك و بەهەردووکیان پێکهاتەی گەردیلەیی مادەکە تێك دەدەن و دەگۆڕدرێن بۆ نیوترۆن و ئەو کاتەش بەئەستێرەکە دەوترێت ئەستێرەی نیوترۆنی، ئەو کاتەش چڕی ماددەی ئەستێرە نیوترۆنیەکە دەگاتە(٦٤٠ ملیۆن تەن بۆ هەر ١ سم سێجا)!و هەندێك زاناکان دەڵێن ئەو چڕیە دەگاتە (هەزار ملیۆن تەن بۆ هەر ١ سم سێجا)!!! ئەمەو تیرەی هەر ئەستێرەیەکی نیوترۆنیش لە(٥٠کیۆمەتر) تێپەڕ ناکات.

بەڵام ئەگەر ئەو ئەستێرەی کەوا لە گیانەڵادا بارستاییەکەی لەسێ هێندەی بارستایی خۆر زیاتر بوو، ئەو کاتە تەقینەوەی ئەستێرەکەو هێزی چوونەیەکی بەرەو ناوەند ئەمەندە گەورە دەبێت کەلەسەروو بۆ چوون و هەژماردکردنەکانی ئێمەی مرۆڤەوە دەبێت، لەو کاتانەدا پێکهاتەی گەردیلەیی مادده تێك و پێك دەدرێت و گەردیلەکان دەهاڕێن بەسەر یەکترداو دۆخێکی وا بۆ ماددەی ئەستێرەکە دروست دەبێت کە هیچ ناوێکی نیە لەفەرهەنگی فیزیاو بیرکاریو زانستە مرۆییەکاندا، هەر بۆیە ئەو دۆخەیان ناو ناوە(کونی رەش) کەچڕی ماددەکەی هەرگیز تەسەور ناکرێت، ملیۆنەها جار زیاترە لەچڕی ماددەی ئەستێرەی نیۆترۆنی!، هەموو تەنێکی ئاسمانیش هێزی کێشکردنی تایبەتی خۆی هەیە، ئەو هێزی کێشکردنەش زیاد دەکات بەزیادبوونی بارستایی تەنەکە(تەنە ئاسمانیەکە) بەڵام پێویستە ئەوە بزانرێت کە چوونەوەیەکی ئەستێرەیەك هیچ کاریگەری نابێت لەسەر ئەو جۆرە هێزی کێشکردنە چونکە بارستایی ئەستێرەکە نەگۆڕاوەو قەبارەی کەم بۆتەوەو هێزی

کێشکردنی بەرەو ناوەند زیادی کردووە، بۆ نموونە هەر تەنێك بیەوێت لەهێزی کێشکردنی زەوی دەربچێت دەبێت بەخێرایی (١١,٢ کم /چرکە) بڕوات بۆ فەزا، ئەو خێرایی دەرچوونە لەسەر هەسارەی موشتەرەی دەگاتە (٦٠,٥ کم/چرکە)، بۆ خۆر دەگاتە(٦١٧ کم/چرکە)و بۆ گرگنێکی سپی دەگاتە (٣٤٠٠ کم/چرکە)و ئەگەر مرۆڤێك خرایە سەر پشتی گرگنێکی سپی ئەوا بەرەو ناوەند کێش دەکرێت و قەوارەکەی دەبێتە قەوارەی میکرۆبێك! هەروەها خێرایی دەرچوون لەسەر ئەستێرەیەکی نیوترۆنی دەگاتە(٢٠٠ هەزار کم/چرکە)و ئەگەر مرۆڤێك خرایە سەر ئەستێرەیەکی نیوترۆنی بەشێوەیەکی کتوپڕی هەڵدەوەشێت و دەبێتە نیوترۆنەکان، هەرچی دەربارەی کونە رەشەکان بێت ئەوا هیچ خێراییەکی دەرچوون نیە لێیانەوە هەتا رووناکیش کە خێراییەکەی دەگاتە(٣٠٠ هەزار کم/ چرکە) ناتوانێت لەو کونە رەشانە دەربازبێت. لەوانەی لەپێشەوە باسکران دەگەینە ئەوەی کە کاتێك ئەستێرەیەك دەگاتە قۆناغی دوایی ژیانی و وادەی مردنی دێت و دەکەوێتە گیانەڵاوە دەگۆڕێت بۆزەبەلاحی سوورو ئینجا بەپێی بارستایی ئەستێرەکە تەرمی مردنەکەی یان گرگنی سپی دەبێت یان ئەستێرەی نیوترۆنی دەبێت و یان کونی رەش دەبێت.

گرگنی سپی:

تەنێکی ئاسمانی رووناکی کزە و تا ئێستا چەند سەد دانەیەك لەوانە ناسراون، تیرەکانیان لەنێوان (نیوەتیرەی گۆی زەوی‌و چوار هێندەی نیوەتیرەی گۆی زەوی دەبن)، هەروەها چڕی ماددەکانیشیان لەنێوان(٥٠ هەزار تا یەك ملیۆن) ئەوەندەی چڕی ئاون. گرگنی سپی ئەستێرەیەکی مردووە چونکە دڵە ناوکییە گەرمییەکەی وەستاوەو توخمە قورسەکان دەوریان داوەو بەرەو ساردبوونەوە دەڕوات، بەڵام لەگەڵ ئەوەی ئەو گرگنانە مردووشن هێشتا هەر تیشکی نەبینراوی خوار سووری گەرم دەدەن بۆ ماوەیەك و ئینجا دەبنە جەستەیەکی ساردەوەبووی مردوو کە بە گرگنی رەش دەناسرێن!.

ئەستێرەی نیوترۆنی:

ئەستێرەی نیوترۆنیش لەئەنجامی دیاردەی سەرو تەقینەوەوە پەیدا دەبێت(***Super Nova***)، ئەو ئەستیرانەش چڕی ماددەکانیان هێجگار زۆرەو بڕواش وایە کەبە خێرایی(٢٠٠خول) لە چرکەیەکدا بەدەوری خۆیدا دەخولێتەوە، بەدەوریشیدا بواری موگناتیسی زۆر هەیە، هەروەها بڕواش وایە کە ئەو جووڵە بەخولە رێکەی هۆکارێك بێت بۆ ئەو پرتە رادیۆییە رێکانەی کەدەگەنە زەوی، بۆیە بەو ئەستێرە نیوترۆنیانە دەشوترێت(پرتە ئەستێرە)واتە(***Pulsars***)، لەکاتی خولانەوەکەیدا بەدەوری خۆیدا ئەگەر روو بە زەوی بێت ئەوا تەلسکۆبە رادیۆییە زەمینییەکان پرتەی رادیۆیی ئەو ئەستێرانە تۆمار دەکەن، ناردنی ئەو شەپۆلە رادیۆییە لەرە بەرزانەش بەڵگەیە لەسەر ئەوەی کە ئەستێرەی نیوترۆنی ووزەیەکی هێجگار زۆری هەیە. پرتە ئەستێرەکانیش وەك هەموو تەنێکی دیکەی گەردوونی تەمەنێکی دیاریکراویان هەیەو پاش ملیۆنەها ساڵ ووزەکانیان نامێنن و دەگۆڕێن بۆ ئەستێرەی مردووی بێ دەنگ کە گەردوون پڕە بەو جۆرانەو ناشتوانرێت هەستیان پێ بکرێت.

کونە رەشەکان *Black Holes*:-

کونەرەشەکان ئەو تەنە ئاسمانیانەن کە چڕیەك و هێزێکی کێشکردنی هێجگار گەورەیان هەیە، بەجۆرێك کە هیچ ماددەیەکیان هەتا رووناکیش ناتوانرێت خۆی لەدەستیان رزگار بکات، خۆ ئەگەر ماددەیەك نزیك بووەوە لەبواری هێزی کێشکرنی ئەو کونە رەشە، ئەوا زۆر بەخێرایی هەڵدەوەشێت لەلایەن کونە رەشەکەوە ئەگەر زەوی نزیك کەوتەوە لەبواری کێشکردنی کونێکی رەش ئەوا قەوارەکەی دەبێتە قەوارەی خاڵێکی ئەم نووسینەی بەردەستت!! بەڵام پێش ئەوەی پێکهاتە ماددەیەکەی بچێتە دۆخی نەمان و دیارنەمانی هەتا هەتایی هەندێك لەتیشکە جۆراوجۆرەکانی وەك تیشکی رادیۆیی‌و تیشکی سینی دەنێرن، ئەو زانیاریە کەمەی کە مرۆڤ هەیەتی دەربارەی ئەو کونە رەشانەش لەو تیشکە نێردراوانەوەن، ئەگینا کونە رەشەکان جیهانێکی زۆر وون و شاراوەن لەئێمەی مرۆڤ و هەر زۆر کەم لە بارەیەوە دەزانین. کاتێك ئەستێرەیەك دەگاتە قۆناغەکانی کۆتایی تەمەنی، ئەگەر بارستایی ئەو ئەستێرەیە لەرادەی شلۆق زیاتر

بوو،ئیتر ئەستێرەکە ناتوانێت بگاتە حاڵەتی گرگنی سپی‌و، ئەگەر بارستایی ئەستێرەکە لە ٣,٢ ئەوەندەی بارستایی خۆر زیاتر بوو، ئەوا ئیتر ئەستێرەکە ناشتوانێت ببێتە ئەستێرەی نیوترۆنی، واتە بۆ ئەوەی ئەستێرەکە بگۆڕێت بۆ ئەستێرەیەکی نیوترۆنی پێویستە بارستایی ئەستێرەکە لە ٣,٢ ئەوەندە بارستایی خۆر زیاتر نەبێت.

خۆ ئەگەر بارستایی ئەو ئەستێرەیە کە لەقۆناغەکانی کۆتایی ژیانیدایە لەو بارستاییانەی پیشوو زیاتر بوو واتە لە ٣,٢ ئەوەندەی بارستایی خۆر زیاتر بوو، ئەوا چارەنووسی ئەستێرەکە ئەوەیە کە هەڵدەوەشێت و تێک دەچێت و لەبنەڕەتیەوە هەڵدەتەکێت، لەئەنجامی ئەو تێک چوونەشدا یان تەقنیەوەیەکی زۆر گەورە هاوڕێ لەگەڵ گەرماییەکی زۆردا دەبێت کە ئەوەش بەسەروتەقینەوە دەناسرێت، یان ئەستێرەکە دەگۆڕدرێت بۆکونی ڕەش، لەکونەڕەشەکاندا هێزی کێشکردن بۆ ناوەوەی ئەستێرەکە لەوپەڕی زۆریدایە بەجۆرێك هەموو پێکنەرە ناوەکیەکانی ئەستێرەکە تێك دەدات و هەر ماددەیەکی دیکەشی تێبچێت بەهەمان چارەنووس دەگات. کونە ڕەشەکان ڕوویەکی کووڕیان هەیە کە بەهیچ جۆرێك ڕێگا نادرێت هەتا تیشکیش لەو ڕووانەوە دەربچێت، تیرەی ئەو ڕووە کوڕانەش ڕاستەوانە دەگۆڕێت لەگەڵ بارستایی کونە ڕەشەکاندا، دەتوانرێت تا ڕادەیەك بزانرێت چی لەسەر ئەو ڕووە کوڕانەدا ڕوودەدات بەڵام هەرگیز نازانرێت کەچی لەناوەوەی کونە ڕەشەکاندا ڕودەدات،چڕی ماددەی کونی ڕەش لەناوەندەکەیدا دەگاتە ناکۆتایی‌و لەو شوێنەدا هەموو یاسا فیزیاویەکان دەستەوسان دەمێنن و کاریان نامێنێت، و هەر تەنێکیش خۆی بکات بەو ناوەندەدا یان تێی بکەوێت ئەوا قەبارەکەی دەبێتە سفرو درێژیەکەیشی دەبێتە ناکۆتا!! تا ئێستاش زانیاریەکان سەبارەت بەو کونە ڕەشانە هەر زۆر کەمن و وەك نەبوو وان، لەگەڵ ئەوەشدا بەبۆچوونی زاناکان دەبێت گەردوونێکی دیکە جگە لەوەی خۆمان هەبێت، بەپێی ئەو بۆچوون و ئەگەرانە لەو گەردوونەی دیکەوە ماددەی گەردوونی هەڵدەقوڵێت و دێتە گەردوونەکەی ئێمەوە، زاناکان هیچ دەربارەی ئەو گەردوونەی دی نازانن بەڵام ئەوان دەڵێن کاتێك تەنێك لە لایەن کونێکی ڕەشەوە هەڵدەلووشرێت ئەوا لەڕێگایەکەوە کەپێی دەڵێن کونی گەردوونی(*Worm hole*) خۆی دەگەیەنێتە دنیایەکی دی نادیار و لەو دنیایەدا ئەو تەنانە بەشێوەیەکی نادیار دەمێننەوە، زاناکان ئەو دنیایەش ناو دەبەن بە کونی سپی(*White hole*) بەڵام ئەو کونە سپیانەی بەپێچەوانەی کونە ڕەشەکانن، لەکاتێکدا کونە ڕەشەکان ماددەکان هەڵدەلووشن و تێکیان دەدەن ئەوا لەو کونە سپیانەدا ماددەکان بەشێوەیەکی‌دی‌و جیاوازو سەرلەنوێ دروست دەبنەوە، ئەوەش وای لەزاناکان کردووە کە ئێستا پەیوەندی نێوان چەند مەجەڕەیەك و چەند نیمچە ئەستێرەیەك بخەنە ژێر توێژینەوەو لێکۆڵینەوە بەمەبەستی دەرخستنی سەرە داوێك لەو دەریا بێ بنەی گەردووندا کە بەراستی نهێنی‌و نادیارەکانی ئەم گەردوونە بێ سنوورن و تا ئێستاش ئەوەی دەزانرێت دەربارەیان هەروەك نەبوو وایە!.

سەرچاوەکان:

١/*الكون العميق تأليف د. علي الأمير.*

لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان

پەرچڤەی:
نەوزاد عومەر محی الدین
پسپۆری فیزیك

بەبەکارهێنانی بواری موگناتیسی؛ لێشاوێك ئەلیکترۆن دەتوانێت وزە بەشەپۆلی رووناکی بدات و لەئەنجامدا تیشکێکی چڕی وزە زۆری ئەوتۆ پەیدا ببێت کە بچیتە ناخی پێکهاتە کریستاڵییەکانەوە، لەوانەشە مووشەکەکان(***Projectiles***) لەناو جەرگەی بۆشایی ئاسماندا بپێکێت و لەناویان بەرێت.

سەرەتایەکی پێویست:

رووناکی خۆر یان هەر گڵۆپێکی ئاسایی، لێشاوێك فۆتۆنی(***Photon***) ناهاوبار(***incoherent***)ە، هەر فۆتۆنێکی ئەم لێشاوەش؛ شەپۆلێکە، فراوانیو رەوگەی(***Phase***) خۆی هەیە؛ لەبەر ئەوە لەم سەرچاوانەوە، شەپۆلەکانی رووناکی بەلەرە لەرو درێژی شەپۆل و رەوگەی جیاجیا بەهەموو لایەکدا بڵاودەبنەوە. چەندین زاناو لێکۆڵەرەوە بەپشتیوانی پێشبینییەکەی زانا(ئاینشتاین)و بیردۆزی فۆتۆن هەوڵی دەستکەوتنی رووناکییەکی تاك رەنگی هاوباری(***Coherent***) ئێجگار گەشی ئاراستەداریان داوەو لەئەنجامدا تیشکە لەیزەر بەرهەمهێنراوە.

شایانی باسە کە وشەی لەیزەر لە پیتە یەکەمەکانی وشەکانی ئەم دەستەواژەیەی خوارەوە وەرگیراوە:

Light Amplification by stimulated Emission of Radiation

واتە(بەتینکردنی رووناکی بەهۆی بزوێنە تیشکدان)

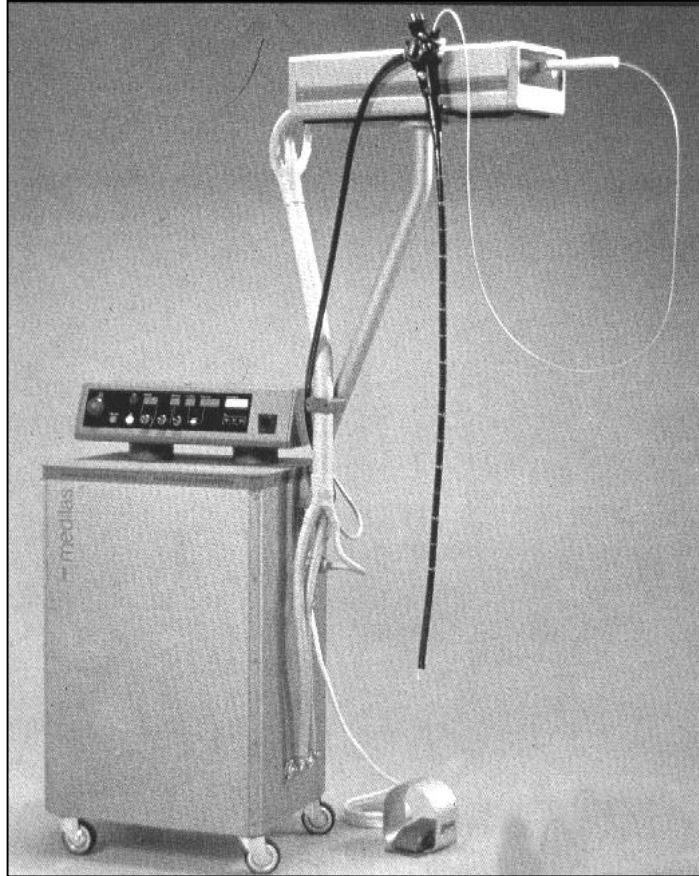
لەیزەر بە پێی جۆری ماددەی ناوەندە چالاکەکەی(ئەو ماددەیەی بۆ بەرهەمهێنانی بەکاردەهێنرێت) ئەمانەن :

١-لەیزەری دۆخی رەق(لەیزەری یاقووت).
٢- لەیزەری دۆخی شل(لەیزەری بۆیەی ئەندامی).
٣-لەیزەری دۆخی گاز(لەیزەری هیلیۆم-نیۆن).
٤-لەیزەری نیمچە گەیەنەرەکان.

لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان :-

لەیزەرە ناوبراوەکانی پێشوو، گرنگ و بەسوودن و لەچەندین بواردا بەکار دەهێنرێن، بەڵام وەك لەیزەری ئەلیکرتۆنە سەربەستەکان نین، چۆن؟ لەیزەری دۆخی رەقی و گازی لەگەڵ هەموو درێژییە شەپۆلییەکاندا ناگونجێنرێن، واتە تەنها لەو درێژییە شەپۆلییانەدا، لەیزەر تیشك دەدەن کە لەگەڵ وزە گواستنەوەی نێوان ئاستە وزەکانی ناوەندە چالاکەکەیاندا بگونجێت، هەروەها لەیزەری بۆیەی ئەندامی لەسنوورێکی تەسکی درێژییە شەپۆلییەکاندا دەگونجێنرێت، جگە لەوەش لەکرداری وزەپێداندا(***Pumping***) پێویستی بە لەیزەری گازە، سەرەڕای ئەوەش چوستییەکەی کەمە! بەڵام لەیزەری ئەلیکرۆنە سەربەستەکان لەگەڵ هەموو درێژییە شەپۆلییەکاندا دەگونجێنرێت، جگە لەوەش تواناکەی زۆرەو چوستییەکەی بەرزەو دەگاتە رادەی ٦٥٪.

ئەم جۆرە لەیزەرە(تیشکە رووناکی ئاراستەداری هاوبواری ئێجگار بەتین) بەکاریگەری سێ هۆکار بەرهەم دەهێنرێت:

گورزەیەک ئەلیکترۆنی وزە زۆر، شەپۆلێکی کارۆموگناتیسی، بوارێکی موگناتیسی. بوارە موگناتیسییەکە بەهۆی کۆمەڵە موگناتیسێکەوە پەیدا دەکرێت پێیان دەوترێت (موگناتیسە لەرە لەر کەرەکان- *wiggלers*)، ئەم بوارە کاردەکاتە سەر گورزە ئەلیکترۆنەکەو بەشێکی وزەکەی پێ وندەکات بەجۆرێک کە ئەم بەشە وزەیە بداتە شەپۆلە کارۆموگناتیسی‌یەکە و لەئەنجامدا شەپۆلە لەیزەری ئێجگار بەتین پەیدا ببێت.

لەراستیدا کاتێک شەپۆلی رووناکی(واتە شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکە) بەناو بوارێکی موگناتیسی بەشەپۆلدا(واتە موگناتیسییەکەی موگناتیسە لەرە لەر کەرەکان) تێپەڕ دەبێت، گۆڕانەکانی بواری موگناتیسە لەرە لەر کەرەکان لەگەڵ گۆڕانەکانی بوارە موگناتیسییەکەی شەپۆلە روناکیەکەدا پێکدا دەچن(تێهەڵکێش دەبن)و لەئەنجامدا(لێدانە شەپۆل-*beat wave*) پەیدا دەبێت کە بەرئەنجامی بەیەکداچوونی دوو شەپۆلەکەیە، ئەم لێدانە شەپۆلە هەمان لەرەلەری شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکەی هەیە، بەڵام ژمارە شەپۆلییەکەی (واتە ژمارەی درێژییە شەپۆلییەکەی لەدوورییەکی دیاریکراودا) دەکاتە کۆی هەردوو ژمارە شەپۆلییەکەی شەپۆلە رووناکیەکە(کارۆموگناتسییەکە)و بوارەکەی موگناتیسە لەرەلەر کەرەکان، کەواتە لەرەلەری لێدانە شەپۆلەکە هەمان لەرەلەری شەپۆلە رووناکییەکەیە، بەڵام ژمارە شەپۆلییەکەی زیاترە، یان درێژی شەپۆلەکەی کورتترە، هەرلەبەر ئەمەشە کە خێراییەکەی لەخێرایی شەپۆلە رووناکییەکە کەمتر دەبێت و پێی دەڵێن(خاوە شەپۆل- ***Ponderomotive wave***).

بوارە موگناتیسییەکەی خاوە شەپۆلەکە دەکاتە کۆی بوارە موگناتیسییەکەی شەپۆلە رووناکییەکەو بوارە نەگۆڕەکەی موگناتیسە لەرەلەرکەرەکان، کەواتە هەر ئەم بوارەیە کە کاردەکاتە سەر ئەلیکترۆنەکانی گورزە ئەلیکترۆنەکە، جا ئەگەر هەر ئەلیکترۆنێک بەهەمان خێرایی خاوە شەپۆلەکە بجووڵێت، ئەوا بوارێکی نەگۆڕ کاری تێدەکات کە بواری ئەو بەشەیە لەو شەپۆلەی لەگەڵیدا دەجووڵێت! ئەم جۆرە کار لەیەککردنەی نێوان ئەلیکترۆنەکان و خاوە شەپۆلەکە وەک ئەو رووداوەیە کە تووشی ئەو کەسانە دەبێت کەلەدەریاچەیەکدا سواری بەلەمێک بوون و شەپۆلێک ئاو نزیک کەناری دەریاچەکە دەبێتەوە! چۆن؟ ئەگەر لەساتێکدا؛ بەلەم سوارەکان لەباری وەستاندابن و شەپۆلەکە لەبەلەمەکە نزیک ببێتەوە، ئەوا لەو ساتەدا لەئاستی خۆیان تەنها بەرزیان دەکاتەوەو لەپاشدا بۆ شوێنی خۆیان دەگەڕێنەوە، بەڵام ئەگەر لەو ساتەدا بەلەم سوارەکان بەهەمان خێرایی شەپۆلەکە سەوڵ لێبدەن، ئەوا تەوژمێکی ئەوتۆ پەیدا دەکەن کە لەگەڵ شەپۆلەکەدا پێکەوە دەگەنە کەناری دەریاچەکە.

(هەر بەهەمان شێوە، لەلەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکاندا، گورزە ئەلیکترۆنەکە، خاوە شەپۆلەکە بەتین دەکات).

ئیستا با بپرسین چۆن بواریکی موگناتیسی پانرەو شەپۆلیکی کارۆموگناتیسی پیشرەو کە هەردوو بوارە کارەبایی و موگناتیسییەکەی لەسەر ئاراستەی بلاوبونەوەکەی ستوونن، دەتوانن بە هەردووکیان هیزیکی تەوەرەیی ئەوتۆ پەیدا بکەن کە وزە لەگورزە ئەلیکترۆنەکە دەربهینیت؟

بیگومان گەر ئەلیکترۆنیک لەناو بواریکی موگناتیسیدا بجوولیت، ئەو کاتە هیزیک کاری تیدەکات کە ئاراستەکەی لەسەر هەریەکە لەبوارەکەو ئاراستەی جوولەی ئەلیکترۆنەکە ستوون دەبیت (هیزی لۆرنز)، کەواتە هەر ئەلیکترۆنیک کە دەچیتە ناو بوارە موگناتیسییەکەی موگناتیسە لەرەلەرکەرەکانەوە، تووشی هیزیکی پانرەو دەبیت و خیراییەکی پانرەو پەیدا دەکات، لەئەنجامدا بەهۆی کار لەیەککردنی ئالوگۆری نیوان ئەم خیرایە پانرەوەو بوارە موگناتیسییەکەی شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکە(شەپۆلە رووناکییەکە)، هیزیکی ئاراستە تەوەرەیی لەسەر ئاراستەی هەردووکیان پەیدا دەبیت پیی دەوتریت(خاوە هیز– *Ponderomotive Force*) جا ئەگەر ئەلیکترۆنیک بەخیراییەکی زیاتر لەخیرایی خاوە شەپۆلەکە بجوولیت، ئەوا پیچەوانەی ئاراستەی خاوە هیزەکە دەروات، بەمەش خیراییەکەی کەمدەکات، بەلام بەپیی یاسای پاراستنی وزە، پیویستە کۆی وزەی گشتی شەپۆلەکەو ئەلیکترۆنەکە نەگۆریت، کەواتە ئەو وزەیەی ئەلیکترۆنەکە ونی دەکات، لەلایەن شەپۆلەکەوە وەردەگیریت و لەئەنجامدا وزەی شەپۆلەکە زیاد دەکات(بەتین دەبیت)، بری ئەم زیادبوونەش لەسەر جیاوازی نیوان خیرایی ئەلیکترۆنەکەو خیرایی خاوە شەپۆلەکەو توندی کار لەیەککردنە ئالوگۆرەکەی نیوانیان بەندە؛ خۆ ئەگەر گورزە ئەلیکترۆنەکە بەخیراییەک بجوولیت نزیکەی خیرایی خاوە شەپۆلەکە بیت، ئەوا تەنها بەشیکی کەمی وزەکەی بەشەپۆلەکە دەدات، هەروەها ئەگەر گورزە ئەلیکترۆنەکە بەخیراییەکی زۆر زیاتر یان زۆر کەمتر لەخیرایی خاوە شەپۆلەکە بجوولیت، ئەوا کار لەیەککردنی ئالوگۆری نیوانیان کەم دەبیت، بەلام کاتیک گورزە ئەلیکترۆنەکەو خاوە شەپۆلەکە پیکەوە بەناو موگناتیسە لەرەلەرکەرەکاندا تیپەر دەبن، ئەوا ئەلیکترۆنەکان ئەوەندە وزە ون دەکەن و هیواش دەبنەوە بەجۆریک کە ناتوانن لەسەرەکانی خاوە شەپۆلەکە تیپەربن، هەر بەم جۆرە خاوە شەپۆلەکە، خیرایی ئەلیکترۆنەکان کەم دەکاتەوە تا لەخیرایی شەپۆلەکە کەمتر دەبیت بەمەش سەرەکانی شەپۆلەکە پیش ئەلیکترۆنەکان دەکەون و دیسانەوە ئەلیکترۆنەکان تاو دەدات و دەیانخاتە ناو تەلەی بنەکانی شەپۆلەکەوەو لەئەنجامدا کرداری بەتین کردن دەوەستیت!

خیرایی گورزە ئەلیکترۆنەکە بەهۆی ئەلیکترۆنی تاودەرەوە زیاد دەکات، ئینجا بەناو بوارە موگناتیسییەکەی موگناتیسە لەرەلەرکەرەکاندا تیپەردەبیت و لەئەنجامدا گورزە رووناکییەکە(شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکە) ئیجگار بەتین دەبیت، دریژی ئەو شەپۆلە رووناکییەی، گورزە ئەلیکترۆنەکە بەتینی دەکات، لەسەر هەر یەکە لەخیرایی ئەلیکترۆنەکان و دووری نیوان جەمسەرە یەك لەدوای یەکەکانی موگناتیسەکان بەندە، هەروەها بری ئەو پانرەوە جوولەیەی لەموگناتیسەکانەوە پەیدا دەبیت رادەی بەتین کردنی گورزە رووناکییەکە دیاری دەکات.

بەم جۆرە گورزە ئەلیکترۆنە وزە زۆرەکە بۆ گورزەیەکی وزە کەمی هیشوویی دەگۆریت بەجۆریکی وەها کە ناوچەی ئەلیکترۆن چری زۆرو ناوچەی ئەلیکترۆن چری کەمی یەك لەدوای یەك دروست دەبیت.

لەراستیدا جۆری گورزە ئەلیکترۆنە سەرەکییەکە، کاریکی گرنگ دەکاتە سەر ئەم رووداوە، چونکە تا پلەی گەرمی گورزەکە نزمتر بیت، دابەشبوونی خیراییەکەی تەسکتر دەبیت، بەمەش لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان باشتر

دەست دەکەویت، بەڵام ئەگەر دابەشبوونی خیرایی گورزەکە لەرادەیەکی دیاریکراو فراوانتر بیت، ئەو کاتە زۆربەی ئەلیکترۆنەکانی گورزەکە، بریکی ئەوتۆ وزە ون ناکەن تا بکەونە داوی(تەڵەی) خاوە شەپۆلەکانەوە، بەلکو بەناوموگناتیسە لەرەلەرکەرەکاندا خیرا تیپەر دەبن بێ ئەوەی خیراییەکان بگۆریت.

سادەترین بەکارهینانی لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان بۆ بەتین کردنی ئەو شەپۆلە کارۆموگناتیسییەیە کە بەناو موگناتیسە لەرەلەرکەرەکاندا(ناواخنەکەیدا) تیپەر دەبیت، دەشتوانریت وەك لەرەلەرکەر(*Oscillator*) بەکار بهینریت ئەگەر لەهەردوو کۆتاییەکەی ناواخنەکەیدا، ئاویتە دابنریت بەجۆریك کە تیشکی تیشکی ئاراستەداری هاوبار بەرهەمبهینن لەبەر نەگونجانی جۆری ئەو گورزە ئەلیکترۆنەی بەکاریان دەهینا.

لەسالی ١٩٥٧ ز دا(*Robert M. phillips*) لەکۆمپانیای (جەنەراڵ ئەلیکترۆنیك) بواری موگناتیسی بەشەپۆلی بۆ بەتینکردنی شەپۆلە مایکرۆییەکان بەکارهینا، بەم دۆزینەوەیە، لەماوەی حەوت سالدا توانی گۆرانکاریەکی چاك لەدەزگای (ئۆبیترۆن)دا بکات، لەئەنجامدا دەزگایەکی داهینا کە بتوانیت لەدریژی شەپۆلی پینج ملیمەتردا(١٥٠ کیلۆ وات) تیشکە شەپۆلی مایکرۆییئاراستەداری هاوبار بەهەرمبهینیت، بەڵام ئەم داهینانە لەکاتیکی گونجاودا نەبوو، چونکە لەو کاتەدا پیشەسازی ئەلیکترۆنی لە قۆناغی ئەلیکترۆنی تیوبە با

کارۆموگناتیسی لەرووی ئاویتەکانەوە چەند جاریك بدریتەوەو لەهەر جاریکدا وزەی زیاتر لەگورزە ئەلیکترۆنەکە وەر بگریت.

شایانی باسە کە بیرۆکەی ئیشکردنی لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان تا رادەیەك سادەیە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا بەجیهینانی کرداری ئەم بیرۆکەیە کاریکی گرانە. لەسالی ١٩٥١ زاینیدا زانا(*Hans Motz*) لەزانکۆی ستانفۆرد توانی شەبەنگی دەرچوونی گورزەیەك ئەلیکترۆن لەناو بورایکی موگناتیسی بەشەپۆلدا دیاری بکات، ئەوەبوو خۆیو یارمەتیدەرانی لەسەرەتادا توانیان رووناکییەکی ناهاوباری شینی مەیلەو سەوز بەهەرم بهینن، لەپاشدا لە دریژییە شەپۆلییە ملیمەترییەکاندا، رووناکییەکی بەتینی ئاراستەداری هاوباریان دەستکەوت، بەڵام نەیانتوانی لەدریژییە شەپۆلییە بینراوەکاندا دەرکیشراوەکانەوە(*Vacum electronics*) بەرەو دەزگا ئەلیکترۆنیەکانی ماددە نیمچە گەیەنەرەکان و میکانیکی فۆتۆن دەچوو، لەبەر ئەوە کۆمپانیای ناوبراو لەسالی ١٩٦٤ زدا ، لیکۆلینەوەکانی سەبارەت بەدەزگای ئۆبیترۆن وەستاند.

لەسالی ١٩٧٥زدا بایەخدان بەم بابەتە سەری هەلدایەوە، ئەوەبوو لەزانکۆی ستانفۆرد، زانا(*John M.J. Madey*) کەناوی لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکانی داهیناوە، بەبەکارهینانی موگناتیسی لەرەلەر کەری لەولەبیو گورزەیەك ئەلیکترۆنی تاودراو، توانی ئەو تیشکە بەتین بکات کە بەدریژی شەپۆلی(١٠,٦ میکرۆن) لەلەیزەری دوانۆکسیدی کاربۆنەوە دەردەچیت، هەر بەهەمان شیوە و لەهەمان کاتدا، چەند لیکۆلەرەوەیەکی دی لەسنووری شەپۆلە مایکرۆییەکاندا

تویژینــەوەو گۆرانکاریــان ســەبارەت بەلــەیزەری ئەلیکترۆنــە سەربەستەکان هینایە دی، لەئەنجامدا زنجیرەیەك دەزگای دیکە جگە لە ئۆبیترۆن هاتە کایەوە، دوا بەدوای ئەوەش چەند پرۆژەیەك لەپـەیمانگای تـەکنیکی(*Ecole*) و تاقیگـەی لۆرنـس لیڤـەرمور دامەزرا بۆ بەرهەمهینانی پرتە لەیزەری کورت. شایانی باسە کە لیکۆلەرەوە تاقیکارەکان، گورزە ئەلیکترۆنی ووزە بەرزی ئەوتۆیان بەکارهیناوە، وزەکەی لەیەك ملیۆن ئەلیکترۆن–ڤۆلت زیاتر بووەو تەزووی ئەو گورزەیە لەهەزار ئەمپیر تیپەری کردووە! بەجۆریك لەکۆلۆمبیا توانای گورزەکە بۆ شەپۆلی (٢ملیمەتر) نزیکەی(٢ میگا وات) بووەو لەلیڤەرمور بۆ شەپۆلی (٨ ملیمەتر) گەیشتۆتە(١ میگا وات).

لەسنوری تیشکە بینراوەکاندا(تیشکە بینـاییدا) تـا سـالی ١٩٨٣ ز دا نەتوانرا لـەیزەری ئەلیکرۆنـە سەربەستەکان بهینریتـە دی، لـەو سـالەدا لـەزانکۆی پـاریس ئـەوە هاتـەدی، لەیـەکیتی سۆڤییەتی ئەوساو هـەروەها لەستانفۆردو بەشی لیکۆلینـەوەکانی ئاسمـانی سـەر بـەکۆمپانیای (بوینـگ) لـە ولاتـە یـەکگرتووەکانی ئەمریکا دەزگای هاوجۆر دروستکرا، ئەویش بەبەکارهینانی ئەو ئەلیکترۆنە تاو دەرانەی لەسنووری لەرەلـەرە رادیۆییـەکاندا کـار دەکەن.

شایانی باسە کە هەولدان بۆ بەرهەمهینانی هـەردوو جۆرەکەی لەیزەری ئەلیکترۆنە سەربەستەکان لەسنوری شەپۆلە بیناییەکان و شـەپۆلە مایکرۆییـەکاندا هـەر بـەردەوام بـوو، ئامـانجی سـەرەکی لیکۆلـەرەوەکان بەدەسـتهینانی توانایـەکی بـەرزتربوو بەدریژییـە شەپۆلیکی کورتتر، بۆ ئەم مەبەستەش دەبوایە ئەلیکترۆن تاودەری ئەوتۆ دروست بکریت کە گورزە ئەلیکترۆنی توندتر بدات، هەروەها موگناتیسـی لەرەلـەر کـەری وەها بەکاربهینریت کە بتوانیـت وزەی زیـاتر لەئەلیکترۆنـەکان دەربهینیت، بـەلام لەگـەل رەخسـاندنی ئـەم هـەل و مەرجانـەدا، چوسـتی لـەیزەری ئەلیکترۆنـە سەربەسـتەکان رادەیـەکی دیـاریکراوی هەیـە، چونکـە لەباشـترین سیسـتمی موگناتیسە لەرەلەرکەرەکاندا، ئەلیکترۆنەکان دەتوانن تەنها (١٢٪) ی وزەکـەیان بـەو شـەپۆلە رووناکییە(کارۆموگناتیسییە) بـدەن کـە بەناو بوارە موگناتیسییەکەدا تیپەر دەبیت و پاش ئەوە دەکەونە داوی خاوە شـەپۆلەوەو خیرایـان ئـەوەندە کـەم دەکـات کـە چیـتر ناتوانن وزەی زیـاتر بەشـەپۆلە رووناکییەکـە بـدەن جـا بـۆ ئـەوەی چوسـتی ئـەم وزە پیدانـە زیـاتر ببیـت، پیویسـتە ریگـە چارەیـەك بدۆزریتەوە بۆ ئەوەی خیرایی خاوە شەپۆلی پێ کەم بکریتـەوە یـان خیرایی ئەلیکترۆنەکانی پێ زیاد بکریت تا لەهەردوو بارەکەدا ئەو دوو خیراییـە یەکسـان بـبن، خـۆش بەختانـە ئـەو ریگـە چارەیـە دۆزرایــەوە و چوســتی لــەیزەری ئەلیکترۆنــە سەربەســتەکانی گەیاندۆتـە ٦٥٪ و ئیسـتا ئـەم لـەیزەرە جگـە لـە لیکۆلینــەوە زانستیەکان بۆ چەندین بواری دی بەکار دەهینریت وەك پەیوەندی کردن و گـەرمکردنی پلازماو فیزیای دۆخی رەقیو تیکشـکاندنی مووشەکە بالیستییەکان...هتد.

لەم سەرچاوەیەوە ئامادەکراوە: *Sientific Americana*

علوم الكويتية، مجلد ٦ –العدد– ٩–

لە ٢٠ سالی داهاتوودا مەرجانەکانی ژیر دەریا دەمرن

ریکخـراوی(گریـن پیـس)ی ژینگـە پـاریزی لەلیکۆلینەوەیـەکدا رایانگـەیاند: پـێ دەچیـت لـەماوەی ٢٠ سـالی داهـاتوودا بـەهۆی بەرزبوونـەوەی پلـەی گـەرمای گۆی زەویـەوە، ژمارەیـەکی ئیجگـار زۆر لەمەرجانـەکانی ژیـر دەریـا بفـەوتین، رەنگەیشـە هـەرچی رەگـی مەرجانەکانە لەئۆقیانوسی ئارامدا بمرن و نەمینن و تەنها ڤاوغەکەیان بمینیتەوە.

بەگویرەی ئەو راپۆرتەی ریکخراوی (گرین پیس)ی ژینگە پاریز/ زانایـەکی بـواری ئاوناسـی لـەم بارەیـەوەدەلیت: رەنگـە بـەهۆی مردنـی مەرجانـەکان، ئـەو ولاتانـەی سـەر ئۆقیانووسـی ئـارام رووبـەرووی قـەیرانیکی ئـابووری ببنـەوە، چونکـە لانـی کـەم ٣ ملیـار دۆلار زیـان لەئابوریان دەگات.

شایەنی باسە راگەیاندنەکەی ریکخراوی گرین پیسی ژینگە پاریز هـاو کاتـە لەگـەل کۆنگـرەی ولاتانیباشـووری ئۆقیانووسـی ئـارام کـە لەدورگەی کیریباتی بەریوە دەچیت. بەمەبەستی گوشار خستنە سەر ئـەو ولاتانـە سـەر ئۆقیانووسـی ئـارام تـاو ئـەو مـادەو ئامیرانـە کـەم بکەنەوە کە دەبیتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرما لەسەر گۆی زەوی، بۆ ئەوەی زیان بەگیانەوەران و ژینگە نەگەیەنن.

کەنالی الجزیرە

موشەکی ئاریان-٤

موشـەکی ئاریـان-٤- ئاژانسـی فـەزایی ئـەوروپی بەسـەرکەوتوویی رەوانەی بۆشایی ئاسمان کرا، ئەو موشەکە مانگیکی دەستکردی تایبەتی بـــەکاروباری پەیوەندیـــەکان هـــەل گرتبـــوو کـــە لـــەبواری خزمەتگوزاریـەکانی ڤیدیـۆو پەیوەندیـەکاندا، بـەکار دەهینـریت و ئـەوروپاو رۆژهـەلاتی ناوەراست و بـاکووری ئـەفریقیاو هندسـتان و باشووری خۆرهەلاتی ئاسیا،سوودی لی وەردەگرن.

کەنالی الجزیرە ١٠/٢٩

کویستان

ململانێی دەروونی

Mental conflict

نووسینی:
سازگار کەمال تۆفیق
مامۆستای دەروونزانی پەیمانگای مەڵبەندی مامۆستایان

ململانێی دەروونی حاڵەتێکە کە تاك بەهۆی نەتوانینی تێرکردنی دوو پێداویستی یاخود چەند پێداویستیەك لەیەك کاتدا تووشی دێت وەك: ئەو فێرخوازەی کەرۆژی دوایی تاقیکردنەوەیەکی گرنگی هەیەو پێویستە هەوڵ بدات و خۆی بۆ ئامادە بکات، لەهەمان کاتدا هاوڕێکانی بانگهێشتیان کردووە بۆ ئاهەنگێکی تایبەتی.

لێرەدا دەبینین ئەو فێرخوازە تووشی ململانێ دەبێت، ئایا کام لەم دوو پێداویستیەی تێربکات؟ لێرەدا گرنگە ئاماژە بۆ ئەوە بکرێت کە ئارەزووی یەکەمی بەندە بەپێداویستی بەدیهێنانی خود و ئارەزووی دووەمی بەندە بەپێداویستی لایەنگیریو خۆشەویستی، و هەریەك لەم دوو پێداویستییە گرنگە بۆ تاکە کەس بۆ بەدەست هێنانی پەیوەندی کۆمەڵایەتی سەرکەوتوو..

هەروەها ململانێ لەنێوان پێداویستیو ئارەزوو خواستەکانی تاکەکەس لەلایەك روودەدات، هەروەها داب و نەریت و بەها مرۆییو کۆمەڵایەتییەکان لەلایەکی دی.

نموونە": ئارەزووی تاکە کەس بۆ بەردەوام بوون لەسەر مەی خواردنەوە واتە ئارەزووی چێژ وەرگرتن لێی لەلایەك و ترس و سڵ کردنەوە لەزیانەکانی مەی خواردنەوەو سەرزەنشت کردنی خەڵکی بۆی و سزای ئاینی لەلایەك... تووشی مل ملانێی دەکات.

جۆرەکانی مل ملانێ:

١-ململانێی ویستراو- نەویستراو Approach- Avoidance conflicts:-

ئەم جۆرە ململانێیە لەکاتێکدا دەردەکەوێت کە ئەو ئامانجەی تاکەکەس هەولی بۆ دەدات پێی بگات لایەنی ئەریتیو لایەنی نەریتی هەیە واتە لەگەڵ گرنگی کارەکەدا بۆ

تاکە کەس بەڵام لەهەمانکاتدا مەترسی هەیە.. بۆ نموونە:- پیشەیەك کە مووچەیەکی زۆر بێت بەڵام لەلایەنی کۆمەڵایەتی‌یەوە پەسەند نەبێت..

نموونە:- ئەو خوێندکارەی ئارەزوویەکی زۆری وەرزش دەکات و دەیەوێت ببێتە پاڵەوانێکی سەرکەوتوو بەڵام لەلایەکی دییەوە دەترسێت ئەم ئارەزووەی ببێتە بەربەست لەبەردەم خوێندنی زانستی‌دا.

نموونە:- هەروەها هەڵوێستی منداڵێکی کوڕ بەرامبەر باوکی کە لەلایەك خۆشی دەوێت و کاتێك کە پێداویستی‌یەکانی بۆ دەهێنێتە دی بەڵام لەلایەکی دی رقی لێ دەبێتەوە بەهۆی توڕەبوونی باوکی لێی و ئەو فەرمانانەی بەسەری‌دا دەیسەپێنێت.

لێکۆڵینەوەکان ئاماژەیان کردووە کە ئەم جۆرە ململانێیە بۆ ماوەیەکی زۆر بەردەوام دەبێت و لەناخی تاك دا دەمێنێتەوە و هەست بەپەشێوی‌و نائارامی دەکات لەئەنجامی بەراوورد کردنی لایەنی چاکەو لایەنی خراپەی ئەو کارە..

٢-ململانێ ی ویستراو- ویستراو: Appoach-approach conflict:-

ئەم جۆرە ململانێیە دەردەکەوێت کاتێك کە تاك خۆی دەبینێتەوە لەنێوان دوو ئامانج یاخود زیاترو هەموویان گرنگن و تاکەکەس وەك یەك ئارەزووی بۆیان هەیە.. نموونە: سەر سوڕمانی مرۆڤ بەرامبەر دووپیشە کە تەنها دەبێت یەکێکیان هەڵبژێرێت و هەردووکیان لەگەڵیا دەگونجێن نازانێت کامیان هەڵبژێرێت.

نموونە: ئەوخوێندکارەی کەنمرەیەکی بەرزی بەدەست هێناوە لە ئامادەیی‌دا نازانێت ئایا کۆلیژی‌پزیشکی یاخود کۆلیژی ئەندازیاری هەڵبژێرێت.

نموونە: هەروەها سەرسوڕمانی منداڵێك بەرامبەر هەڵبژاردنی یەکێك لەیارییەکان یاخود پارچەیەك شیرینی کەتەنها دەتوانێت یەکێکیان بکڕێت.

دەبینین تاکە کەس لەم حاڵەتانەدا تووشی ململانێ‌و دوو دڵی دەبێت لەکاتی لەیەك چوون و نزیکی ئامانجەکان بەڵام لەئەنجامدا دەگاتە ئەنجامی ئەوەی یەکێکیان هەڵبژێرێت بەهۆی زیاتر گونجاندنی لەگەڵیدا.

٣-ململانێی نەویستراو-نەویستراو: Avoidance-avoidance conflicts:-

ئەم جۆرە ململانێیە کەتاك لەنێوان دوو ئامانجدا بێت دەردەکەوێت هەردووکیان ناپەسەندن بەڵام ناچارە یەکێکیان هەڵبژێرێت.. نموونە: منداڵێك کە خۆی لەبەردەم شوێنێکی تاریك دا دەبینێتەوە لەلایەك دەترسێت بڕوات بەو رێگە تاریکەدا و لەلایەکی دیکەوە پێی شەرمە خۆی بکشێتەوەو نەڕوات پیایدا چونکە هاوڕێکانی گاڵتەی پێ دەکەن و بەترسەنۆك لەقەڵەمی دەدەن.

نموونە: هەروەها ئەو کرێکارەی کە کارێکی لەبەردەمدایە و ئارەزووی لێی نییە جا یان دەبێت کارەکە بکات یاخود دەبێت بەبێ کار بمێنێتەوە...

نموونە: هەروەها ئەو جەنگاوەرەی کە لەمەیدانی جەنگدایە ئەگەر بەرەو مەیدان بچێتە پێش و هێرش بەرێت ئەوا دەکەوێتە بەر مەترسی مردن ئەمە لەلایەك و لەلایەکی دی ئەگەر نەچێتە پێش‌و بەشداری هێرش بردن نەکات ئەوا بەرامبەر وولاتەکەی‌و هاوڕێکانی شەرمەزار دەبێت.

"ململانێ‌و کپ کردنەوەو دروستبوونی گرێی دەروونی"

گرێی دەروونی بەوە پێناسە دەکرێت کە بریتیە لەکۆمەڵێك زانیاری و بیرەوەری تێکەڵ بەهەستێکی هەڵچوونی ئازاراوی کپ کراوە لەنەست دا(اللاشعور)... بێگومان بوونی

گرێی دەروونی لەنەستدا تاکە کەس تووشی ململانێو نا ئارامی دەکات کەواتە زۆرجار بابەتی ململانێی دەروونی لەنەستدا سەرچاوە دەگرێت بەهۆی بوونیگرێی دەروونیەوە ئەم حاڵەتانە کێشەی گەورە بۆ تاکە کەس دروست دەکەن و دەبنە هۆی نەخۆشی دەروونی.

شایانی باسە ململانێی ویستراو–ویستراو، و ململانێی ویستراو–نەویستراو، و ململانێی نەویستراو–نەویستراو لەهەستی (شعور) مرۆڤدا روو دەدەن و مرۆڤ دەتوانێت لەئەنجامی بیرکردنەوەو هەڵسەنگاندن و بەویستی خودی خۆی بگاتە ئەنجام و خۆی لەوململانێو نائارامیە رزگار بکات..

بەڵام هەر کات بابەتی مل ملانێ لەنەستدا سەرچاوەی گرت گرێی دەروونی دروست بوو ئەوا پێویستی بەچارەسەری دەروونی دەبێت ئەویش بەرێگای شیکردنەوەی دەروونی فرۆیدی بەراکێشانی ئەوگرێ دەروونیە لەنەستدا بۆ هەست (من اللاشعور الی الشعور)و دواتر چارەسەرکردنی... هەروەك لەم نموونەیەدا زیاتر روون دەبێتەوە کە فرۆید لەگەڵ هاوڕێیەکی بەناوی(برویار)دا چارەسەریان کرد کە حاڵەتەکە کچێکی نەخۆش بەنەخۆشی (هستریا)ی هەبوو و چەند نیشانەیەکی هستریای جووڵەیی لێ دەرکەوتبوو کە هەرچوار پەلی لەکار وەستابوو هەروەها لای راستی لەشی لەکار وەستابوو و زۆر لەئاو دەترسا بەرادەیەك کەنەیدەتوانی ئاو بخواتەوە ئەوەش رادەی تۆقینە... هەروەها دوای ئەمانەش رۆژێك لەناکاو کە لەحاڵەتێکی ترسێکی زۆر دابوو ویستبووی نوێژ بکات بەڵام نوێژکردنی بیرچووبووەوە تەنها بڕگەیەکی لەبیرمابوو کەبەزمانی ئینگلیزی کاتی خۆی لەبەری کردبوو لەو رۆژەوە زمانی بنەڕەتی خۆی کەزمانی ئەڵمانی بوو بیری چووەوە و تەنها بەزمانی ئینگلیزی قسەی دەکرد.

(فرۆید)لەگەڵ (برویار) ی هاوڕێیدا حاڵەتی ئەم کچە نەخۆشەیان گرتەخۆو پشکنینێکی پزیشکی تایبەتیان بۆ ئەنجام دا، لەئەنجامدا بۆیان دەرکەوت کە ئەم کچە لەڕووی لەشییەوە هیچ نەخۆشیەکی نییەو هەموو ئەندامەکانی لەشی ساغن، دوای ئەوە(فرۆید) و (برویار)ی هاوڕێی هەوڵیاندا بەرێگەی چارەسەری دەروونی چارەسەری بکەن وەك (گفت و گۆ(محادثة)وگفت خوازی– الایحاء) لەژێر کاریگەریخەواندنی موگناتیسیدا دوای چەند دانیشتنێکی چارەسەری دەروونیو لەیەکێك لەدانیشتنەکاندا کچە نەخۆشەکە هاتەوە یادی کە جارێکیان بەمنداڵی لەباخچەی ماڵەکەیان دانیشتبوو و زۆری تینوو بوو و دایەنەکەی ئاوی دەداتێ لەکوپێکدا کە پێشتر سەگێك لەو کوپەدا ئاوی خواردبۆوەو لستبوویەوە و ئەم کچەش خۆی دی بووی...لەبەر ئەوە زۆر بێزی دێتەوەو دڵی لێی تێکەڵ دێت، بەڵام کچەکە ناتوانێت سەرپێچی قسەی دایەنەکەی بکات و ئاوەکە نەخواتەوە چونکە زۆردڵ رەقەو ئەم زۆری لێ دەترساو دایەنەکەی بەرەگەز ئینگلیز بوو... ناچار کچە منداڵەکە ئاوەکە لەو کوپەدا دەخواتەوە بەقێزو ئازارێکی زۆرەوە...دوای ئەم رووداوە هەر چەندە کچەکە رووداوەکەی لەبیر دەچێتەوە بەڵام دواتر بێزی لەئاو دەهاتەوەو نەیدەتوانی ئاو بخواتەوەو دواتر تووشی هستریای جوڵەیی بوو بوو و هەر چوار پەلی و لای راستی لەکار کەوتبوو....

دوای ئەوەی کچەکە ئەو رووداوەی بیر کەوتەوەو جارێکی دیکە بەهەمان شێوە بەو هەستە هەڵچوونەیەی رابردوودا تێ پەڕیەوە لەرق و قێزکردنەوەو ترس ... دواتر داوای ئاوی کرد کە بیخواتەوە ئەم جارە زۆر بەتین و شەوقەوە پەرداخێك ئاوی خواردەوەو توانی چێژ وەربگرێت لەخواردنەوەی.

ئەوەی شایانی باسە بیرکەوتنەوەی ئەو

رووداوە لەلایەن کچەکە وە لەژێر کاریگەری نواندنی موگناتیسیدا بۆی ئەنجام درا بوو لەلایەن فرۆیدو هاورێکەیەوە رووی‌دا بەهۆی راکیشانی هۆکارە نەستیەکان(اللاشعوریه) بۆ هەست(الشعور) و پیکەوە گرێ دانی بەهەستی کچەکە بەو شیوەیە توانیان ئەو گرێ دەروونیە شیبکەنەوەو چارەسەری نەخۆشیەکەی بکەن ئەوەبوو کچەکە زۆر ئاسایی بووەوە دواتر دەیتوانی چێژ لەخواردنەوەی ئاو وەربگریت هەروەها زمانی بنەرەتی ئەلمانی خۆی بیرکەوتەوەو زۆر بەئاسایی قسەی پێ دەکرد.

بۆ ئەوەی ئەم رووداوە بەتەواوی تێ بگەین دەگەریینەوە بۆ رووداوەکە دەبینین قیزکردنەوە لای هزری کچەکە بەندبوو بە کوپە ئاوەکەوە چونکە سەگەکەی بینی بوو کە پێی خواردبۆوە هەروەها ململانێی لەنیوان دوو شتدا ئەوانیش یان دەبوایە کوپە ئاوەکەی بخواردایەتەوە بۆ دەرخستنی گوێ رایەلی لەترسدا یاخود دەبوایە نەیخواردایەتەوە لەو کوپەدا کەئەمەش پالنەری سروشتی کچەکە بووچونکە قیزی لەکوپەکە دەکردەوە.. دواتر مل ملانێ لەلای کچەکە بەوە کۆتایی هات کە بەناچاری ئاوەکە بخواتەوە.... بەلأم ئەو هەستە ئازاراویە دەگویزریتەوە بۆ نەستی کچەکەو لەوییدا کپ دەکریت ودواتر کچەکە تووشی پەشیوی دەروونی دەکات.

کەواتە دەتوانین ئاماژەی ئەوە بکەین کە حالەتی ململانێ کە مرۆڤ تووشی دەبیت و رادەی زاڵ بوونی بەسەریدا کاریگەری زۆری دەبیت بۆ سەر دروستبوونی بنەمای کەسیتیدا و رادەی زاڵبوون بەسەرحالەتی ململانێدا لەقۆناغی مندالیدا رەنگ دانەوەی لەسەر کەسیتی لەقۆناغەکانی دواتری تەمەندا دەبیت.

سەرچاوەکان:

١-د. الدباغ فخري- مقدمة في العلم النفس- ط ١ ١٩٨٢ جامعة الموصل.

٢-د. راجح احمد عزت- أصول علم النفس ط ٨ - بيروت.

٣-د. هنا عطية محمود و اخرون- الشخصية والصحة النفسية ١٩٥٨ -مكتبة النهضة المصرية.

٤-د. كمال علي- النفس- ط ٢-٣ ١٩٨٣- بغداد

٥- د. القوصي عبدالعزيز- اسس الصحة النفسية- ط ٣ ١٩٤٨- مكتبة النهضة المصرية.

مادەیەك لەمەودوا بۆنی قاچی وەرزشەوان ناهیلیت

ماوەیەکە خویندکاریکی یەکیك لەزانکۆکانی بەریتانیا سەرقالی داهینانیکی تازەیە، کەبۆنی قاچ نەهیلیت لەوەرزشەواناندا کەبەهۆی لەپێ کردنی پیلاوی وەرزشیەوە دروست دەبیت، لەشی مرۆڤ هەمیشە مادەیەك دەردەدات بۆپاکردنەوەی پیست لەمیکرۆب و هەندیك جۆری بەکتریا کە ئەویش ئۆکسیدی نایتریکە، بەلأم قاچ بریکی کەم لەو مادەیە دەردەدات و لەئەنجامیشدا ئەو بۆنە دروست دەبیت و دەبیتە هۆی هەراسان کردنی کەسانی دەوروبەریش، داهینانەکەش بریتی‌یە لە دروستکردنی ئەو مادەیە واتە ئۆکسیدی نایتریك و دانانی لەپاکەتیکدا و پاشان دەخریتە ناو کەفی پیلأوەکەوە، بەمەش مادەی ئۆکسیدی نایتریکەکە دەبیتە هۆی لەناوبردنی میکرۆب و بەکتریاکان و بۆنی ناخۆشی قاچ کەم دەکاتەوە.

کەنالی LBC

دوانەیەك لەنەشتەرگەریەکی سەرکەوتوودا لەیەك جیاکرانەوە

بەم دواییە تیمیکی پزیشکی پسپۆر لەنەخۆشخانەی مندالأنی، شاری مەیامی ویلایەتی فلۆریدا، لە نەشتەرگەریەکی سەرکەوتوودا، توانیان دوانەیەك لەیەك جیابکەنەوە کەهەر لەزگماکیەوە بربرەی پشت و کۆئەندامی زاوزییان پیکەوە نووسابوو، ئەم دوانەیە لەپیرۆ لەدایك بوون، ماوەیەکی زۆر لەژێر چاودیری پزیشکیدا بوون لەنەخۆشخانەی لیما، پاشان گویزرانەوە بۆ ئەمریکا بەمەبەستی ئەنجامدانی نەشتەرگەریەکە.

LBC، الجزيرة، أبو ظبي

بچووکترین کامیرای تەندروستی

بەمەبەستی خزمەتی زیاتری مرۆڤایەتی ناوەندە زانستی‌یەکان بەردەوامن لەداهینانەکانیان، لەپیناو کەم کردنەوەی ئەو کارەسات و نەهامەتیانەی رووبەرووی مرۆڤ دەبنەوە، بەم دواییە چەند زانایەکی بواری تەندروستی، کامیرایەکی بچووکیان دروست کردووە کە قەبارەکەی هیندەی دەنکە حەبیکی گولاج دەبیت و هەر لەگەڵ حەبیکی گولاجدا قوت دەدریت بۆ وینەگرتنی برینەکانی شیرپەنجە.

پسپۆرانی ئەم بوارە دەلین: ئەم کامیرایە ئەوەندە کارەکانی بەوردەکاریەوە ئەنجام دەدات، بەجۆریك دەتوانیت وینەی رەنگاو رەنگی برینەکە بگریت و بیداتەوە بەپزیشکەکە، بەمەش کاری نەشتەرگەریەکەو برینەکە ئاسان دەبیت. هەروەها دەتوانین پیش وەخت گرێی شیرپەنجە دەست نیشان بکات.

الجزيرة، أبوظبي

لوقمان جەمال

نیکڵ و کۆباڵت

Nickel and Cobalt

وەرگێڕان و ئامادەکردنی:
کەمال جەلال غەریب

نیکڵ:

توخمێکی کانزاییە لەزمانی ئەڵمانیدا بەمانای شەیتان دێت، هێماکەی(***Ni***)یە ژمارەی گەردیلەیی (٢٨)ە کێشی گەردیلەیی (٥٨,٧١)ە، هاوهێزی ٤,٢ هەیە، ڕەنگەکەی زیویی مەیلەو زەردە، لەساڵی ١٧٥٠ ز لەلایەن کرۆنشیدەوە دۆزراوەتەوە، دەشێت بۆ پیاکێشان و راکێشان، بۆیە بەباشی وەردەگرێت، دژی داخورانە، کێشی جۆری ٨,٩، پلەی شلەوەبوونەکەی ١٤٥٥ سەدیی، پلەی کوڵاندنی ٢٩٠٠ سەدییە، لەلایەن ترشی هایدرۆکلۆریك و ترشی گۆگردیکەوە کەمێك کاری تێ دەکرێت، لەلایەن ترشی نایتریکەوە زۆرتر، زۆر بەرهەڵستی مادە تفتە بەهێزەکان دەکات.

بوونی:

بەشێوەی پینتلاندایت *Pentlandite*:

لە(ئۆنتاریۆ)و گارنیرایت(***garnierite***) لەووڵاتی کالیدۆنیای تازەو کوباو نەرویج و رووسیادا هەیە.

ئامادەکردنی:

نیکڵ لەکەرەسە خاوەکانیگۆگردیدو ئۆکسیدی نیکڵ ئامادە دەکرێت، بەشێوەی قاڵب(***ingot***)و تۆپ و ئیسفەنج و تۆزو ساچمە هەیە.

مەترسیەکانی: *hazard*:

دەشێت بۆ سووتان، ژەهرینەئەگەر بەشێوەی تۆز بێت.

بەکارهێنان:

پۆڵای دژی ژەنگ ***stain less***، زەرد (***Brass***)و موگناتیسی هەمیشەیی ***permanent-magent***، دارشتەی بەرهەڵستی کارەبایی، بۆ رووکەش کردن بەکارەبا، پاتری کۆکردنەوەی تفتی، ***alkaline storage battery*** پیلی سوتەمەنی، سیرامێك، کارگەری یاریدەدەر لەهایدرۆجینکردنی رۆنی رووەکدا، بەزۆریی لەدارشتەدا بەکاردێت، بۆ نموونە دراوی پێنج سەنتی ئاسایی(***cent***) لە ٢٥٪ی نیکلەو لە ٧٥ ٪ی مسە،(سێنت بەشێکە لە ١٠٠ بەشی دۆلار).

دارشتەی زیوی ئەڵمانی لە ٢٠٪ی نیکڵ و ٥٥٪ی مس و لە ٢٥٪ی زینکی تیادایە، هەندێك کەلوپەلی سەرمێز لەپۆڵای نیکلی دروست دەکرێت ئەم پۆڵایە پەیکەری ئۆتۆبیس و گالیسکەی شەمەندەفەرو تراکتۆری لێ دروست دەکرێت. ئەو

جۆرە پۆڵایەی کە ژەنگ هەڵناهێنیت نیکلی تیادایە، بەرگری داخوران و گەرمی دەکات لەبەر ئەوە لەکارگەی پاراستنی خۆراك وتۆربینە گازییەکاندا بەکاردیت.

نیکڵ ٦٣ نیکلیکە چالاکی تیشکدانەوەیهەیە تیشکی بیتا (*beta*) دەداتەوە، نیوەی تەمەنی(تەمەنی نیوەی) ٩٢ سالە لەلیکۆلینەوەی چالاکی تیشکدانەوەدا بەکاردیت.

کۆبالت
Cobalt

توخمیکیکانزاییە، نیشانەکەی(*CO*)یە ژمارەی ئەتۆمییەکەی ٢٧، کیشی ئەتۆمییەکەی ٥٨,٩٤، هاوهیزی ٢، ٣، رەنگەکەی زیبویی مەیلەو سوورە لەکەرەسە خاوەکانی زیبودا هەیە، جاران باوەر وابوو کەدەستکردی شەیتانە، ساف و بریسکەدارە، توخمیکی کانزاییموگناتیسی قایمی زیبویی، مەیلەو سپییە لەگەڵ ئاسن و نیکلدا هەیە.

کانزایەکە سالی دۆزینەوەکەی ١٧٣٥ لەلایەن زانا(براندت)ەوە، بووە.

کۆبالت بەزمانی ئەلمانی ***kobold=kobalt=kobolt***:

بەمانای جنۆکە عفریت=جنی=غول؛ (***goblin***) دیت، هاوتای جیگیریی نیە چەند هاوتایەکی دەستکردی تیشکدەرەوەی هەیە، گرنگترینیان (***Co-Bo***)، کانزایەکە رەنگەکەی پۆلایی مەیلەو خۆلەمیشییە دەبریسکیتەوە، رەقە، دەشیت بۆ پیاکیشان راکیشان، پیدارۆیشتنی موگناتیسی بەرزە واتە زۆرە وەکو ئاسن و نیکل، ***ferromagetic***– کۆباڵت لەدراشتەکاندا رەوشتی موگناتیسیتی تایبەتی هەیە، کیشی جۆرییەکەی ٨,٩، پلەی شلەوەبوونی ١٩٤٣ سەدیی، پلەی کولانی ٣١٠٠ سەدیی، لەلایەن ترشی هایدرۆکلۆریك و گۆگردیکەوە کاری تیدەکریت بەلام لەترشی نایتریکدا دەتویتەوە، لەهەوادا زوو دادەخوریت، لەگل و خۆلدا بە بری زۆ کەم هەیەو پیویستە بۆ خۆراکی گیاندارەکان، کەمیك ژەهرینە، کەرەسە خاوەکانی وەکوو سمالتایت (***smaltite***)، کۆبالتایت(***cobaltite***)، لاینایت(***linnaeitite***) لەکەنەدا و کۆنگۆو رۆدیسیاو باکوری ئەفەریقیادا هەیە.

مەترسییەکانی:

تۆزەکەی دەشیت بۆ سووتان، لە هەلّ لووشیندا ژەهرینە، ئەگەر لەهەوادا بەرێژەوی ٠,١ میلیگرام لەمەترێکی خشتەکی هەوادا هەبیت ئەوا مەترسی نیە(***tolerance***).

سوودەکانی:

لەپێکهاتەی خوییەکانی کۆبالتدا بەشیوەی کارکەری ئۆکسینەر بەکاردیت، لەرووکەش کردندا بەکارەبا، سیرامیك تەلی چرا، کارگەری یاریدەر(لابردنیگۆگرد لەنەوتی سروشتیدا) و لەپێکهێنانی مادە ئەندامییەکاندا بەسوودە، کەمیکی دەکریتە مادە بەپیت کەرەکانەوە، لەپیشەسازی شووشەو مەرەکەبی چاپکردن، لەبۆیەو وەرنیشدا، وبۆیە، بەپلەی یەکەم لە دارشتەدا، بەتایبەتی لە پۆلای کۆبالتیداولەموگناتیسداو لەکۆبالتی کرۆمیدا بەکاردیت، بۆ دروستکردنی ئەو پۆلایانەی کەلە دەزگاکانی خیراییدا بەکاردین، لەکاربیدی چیمەنتۆیش دا.

کۆبالت(٦٠). *(Cobalt (60)*:

هاوتایەکی تیشکدەرەوەی کۆبالتە، یەکیکە لە ناسراوترین هاوتا تیشکدەرەکان، لەوەوە پەیدا دەبیت کەکانزای کۆبالت نیوترۆنی هیواشی تێ بگیریت لەکارکەرە ئەتۆمییەکاندا.

رەوشتەکانی:

نیوەی تەمەنی ٥,٣سالە، تیشکی بیتاو گاما دەداتەوە، کۆبالتی تیشکدەرەوە بەبری زۆرترو بەنرخی هەرزانتر هەیە وەك لەتوخمی رادیۆم، ئەم هاوتای کۆبالتە لەئۆکسیدی کۆبالت(Co_2O_3) یان هەر لەکانزای کۆبالت خۆی ئامادە

کـــەپێی دەوترێـــت ڤیکئەلۆیس **Vicalloys** بۆ دروسـتکردنی موگناتیسـی هەمیشەیی نەرم بـەکاردێت، نزیکـەی زۆربـەی داڕشـتە موگناتیسـیەکان لەدروستکردنی کەلو پەل و ئـامرازی ئەلـەکترۆنیدا بەکاردەهێنرێن.

بۆمبای کۆباڵتی/ Cobalt bomb:

بڕێك لەکۆباڵت ٦٠ دەخرێتە دەزگایەکـەوە **housing**، دەزگاکـە دیـواری ئـەوتۆی هەیـە کـە ٢٠ سـم بـەرزە لەقوڕقوشم دروست کـراوە بـۆ پاراستن،لەگەڵ چەند هۆیەك بۆ لابردنیسەرقاپێکی قوڕقوشم بـۆ بـەرەڵاکردنی تیشـکی گامـا کەلـەچارەکردن بـەکۆباڵتدا بـەکاردێت، یـان بەشـێوەیەکی (تیـۆری) بۆمبایـەکی هایدرۆجینی یان ئـەتۆمی بخرێتە قـەپاغێکی کۆباڵتـیەوە لەکاتی تەقینەوەدا کۆباڵتەکە دەبێت بەتۆزێکی تیشکدەری گوشندە.

دەکرێت، مادەیەکی تیشکدەرەوەی ژەهرینیـە کۆبـاڵت ٦٠ لـەجیاتی تیشـکی (X) و رادیـۆم بۆچـارەکردن بەتیشـك بەتایبەتی شێرپەنجە بەکاردێت.

سوودەکانیکۆباڵت و داڕشتەکانی کۆباڵت/

لەبەرهەم هێنانی کاربیدی چیمەنتۆکراودا **cemented carbide** وەکو کـاربیدی تەنگستن تێکـەڵاوێك لـەکاربیدی تەنگستن و تۆزی کۆبـاڵت گـەرم دەکرێـت بـۆ سـەرووی پلەی شـلەوەبوونی کۆبـاڵت، ئـەم مادەیـەی کەپـەیدا دەبێـت دەتوێتـەوەو بەشـەکانی کاربیدەکـە دەبەسـتێت بەیەکـەوە قـایمیو بەرهەڵسـتییەکی ئـەوتۆیان دەداتێکەبشـێت بـۆ دروستکردنی ئامرازی مەکینەو سەری درێلەو مشار.

داڕشتە موگناتیسییەکان: magnetic alloys:

٢٥٪ی بەرهـەمی جیـهانی لـەکۆباڵت دەکرێـت بـە موگنـاتیس. کۆبـاڵت یەکێکـە لـەو سێ توخمەیکەرەوشـتی موگناتیسێتی دەردەخەن لەپلـەی گـەرمی ژووردا دوانەکـەی دی ئاسـن و نیکڵـن. لـەماوەی ئـەم پـەنجا سـاڵەدا چاکـترین موگناتیسی هەمیشەی بڕێك لەکۆباڵتی تیادابووە.

پۆڵای کۆباڵت٢-٤٪ کۆباڵتی تیادایە، وەکوو موگنـاتیس بەکاردەهێنرێت. داڕشتەی ئاسن-کۆباڵت- ڤانادیۆم ئـەوەی

سەرچاوەکان:

١- Mc Graw-Hill Dictionary Of Scientific and Technical terms Daniel N, lapedes 1958,1967

٢- *المعجم العلم المصور/ دكتور أحمد رياض تركي ١٩٦٣ طبع بمطابع دار المعارف بالقاهرة*

3-The condensed chemical dictionary Gessner G. Hawley 1977.

٤- *الجدول الدوري الحديث للعناصر تأليف: س: اتومكيف ترجمة: طالب حسين الشريفي عبدالجبار حسون*

ڤیاگرا
Viagra

پەرچڤەی:
سەرهەند محمد

ڤیــاگرا نــاوێکی زانســتی و پزیشــکی هەیــە بریتیــە لە(*Sidenafil Citrate*)و ئەم دەرمانە بەشێوەی حەپ(یا کەپسول)، دروستکراوە و لەرێگای دەمەوە قوت دەدرێت و، بریتیــە لــە حــەپێکی شــین لەشێوەی بازنەیــەکی لەبزینــەیی لووسدا یە بەسێ پێوانە لـەبازاڕدا هەیـە ٤٥ گـم، ٥٠گـم، ١٠٠گـم، کۆمپانیـای *Pfizer* (فـیزر) بەرهــەمی دەهێنێـت، (ڤیاگرا)ش ناوە بازرگانیەکەیەتی.

مەبەستی بەکارهێنان:

ڤیــاگرا دەرمــانێکی نوێیــە، چارەســەری کێشــەکانی رەپنــەبوونی چــوک دەکــات(بێ توانــای سێکســی) بــەڵام بــەکارهێنانی ســەرەکی یەکــەمجار بەمەبەســتی چارەســەری کێشەکانی دڵو رۆیشتنی خوێن بوو، چونکە کاری دەرمانەکە لەوەدایە کە دەبێتە هۆی فراوانکردنی لوولە خوێنەکان، بەڵام لەئەنجامی بەکارهێناندا دەرکەوت کە گەلێك کاری لاوەکیش جێبەجێ دەکات گرنگەکەیان بەهێزکردنی رەپبوونە، بەهۆی ئەمەوە، رێڕەوی بەکارهێنانی دەرمانەکە گۆڕاو وای لێ هات بۆ چارەسەری لاوازی یا نەمانی توانای سێکسی بەکارهات، ئا بەم جۆرە دەرمانی ڤیاگرا لەدایك بوو، بووە دەرمانێك کە هەردوو توخمەکە(نێرومێ) سوودی لێ ببینن، بەڵام دەرمانێك نیە ئارەزووە سێکسیەکان بوروژێنێت و هەرگیز بێ هەڵچوونی سۆز و ئارەزوو کار ناکات و ناشبێتە هۆی درێژکردنەوەی ماوەی رەپبوونی سروشتی.

رێگای کاری دەرمانەکەو کاریگەریەکەی:

ڤیــاگرا دەبێتــە هــۆی فراوانکردنــی خوێنبــەرەکان، و وەستاندنی چوونی هۆرمۆنی خاوکردنەوە بۆ ئیسفەنجە ماسولکەی نەرم لەچوکی نێردا بەشێوەیەك کە دەبێتە هۆی رەپبوون و، رێگەدان بەکاری سێکسی تا کۆتایی(هاویشتن).

کەپسولی ڤیاگرا دەبێتە هۆی کپکردن وکەم کردنەوەی کاری ئەنزیمێکی دیاریکراو کەپێی دەڵێن(*PSE5*) واتە(*Phosphodiesterases*)، لەئەنجامی وەستاندنی کاری ئەم ئەنزیمەوە حەپەکە یارمەتی لەش دەدات بۆ دروستکردنی مادەیەکی کیمیایی، ئەویش یارمەتی دروستکردنی مادەی *Cyclic gmp* دەدات، هەرچەند بڕی ئەم مادەیە زیاد بێت ئەوەندە زیاتر خوێن هوروژم دەبات و لولە خوێنەکان فراوان دەبن.

هەر کە حەپی ڤیاگرا قوت چوو، خێرا لەلایەن لەشەوە دەمژرێت، بەڵام ئەگەر دوای ژەمە خۆراکێکی چەور خورا ئەوا مژینی کاتێکی زۆرتری دەوێت، لێکۆڵینەوە و تاقیکردنەوەکان ماوەی نێوان کاتژمێرێك تا دوو کاتژمێر یان بۆ خێرایی دەرکەوتنی کارلێکی حەپەکە داناوە.

بەشێوەیەکی گشتی،پێویستە ڤیاگرا پێش یەك سەعات لەکارە سێکسیەکە بخورێت، لێرەدا ئەوە دەردەکەوێت کە پێویستە لەوەپێش لەگەڵ هاوبەشە سێکسیەکەدا ڕێکەوتن لەسەر کاتەکە هەبێت بۆ دیاریکردنی کاتی خواردنی دەرمانەکە، ئێستا کۆمپانیای فیزر کار بۆ بەرهەمهێنانی نەوەی دووەمی ڤیاگرا دەکات کە دەبێتە هۆی ڕەپبوون لەماوەی چەند خولەکێکدا.

کەواتە دەرمانەکە کارێکی زۆرباش و کارتێکردنێکی چاکی هەیەو لەماوەی کارە سێکسیەکەدا ڕەپبوون جێبەجێدەکات و پێش تەواوکردنی هاویشتن چالاکیەکەی ناوەستێت و، تا وروژاندنێکی سێکسی دیکە لەدەروبەری چوار سەعاتی تەواودا.

پزیشکەکان ئاماژە بەوە دەکەن کە دەماخ بەو دەرمانە کارتێکراو نابێت، چونکە مەیدانی کارتێکردنەکەی تەنها بۆ میکانیزمی ڕەپبوونی میکانیکی ئەندامی نێرە، لەکاتێکدا کە کێشەی لاوازی یا بێ توانایی سێکسی بەزۆری هۆکاری دەروونی هەیە.

کاتێك ئەم دەرمانە ڕەپبوون دەستەبەر دەکات ئەوا کارەکەی لەسەر ڕێگرە دەروونیەکان و لابردنیان وەستاوە، واتە بەشێوەیەکی ناڕاستەوخۆ کاری تێ دەکات، بەڵام لەو کاتانەی کەهیچ کێشەیەکی سێکسی ڕاست لەئارادا نیە ئەوا ئەم دەرمانە ناتوانێت ئارەزووی سێکسی لای پیاو دروست بکات.

دەرمانی ڤیاگرا ئاوێتەیەکە لەپێکهاتەیەکی سەرەکی پێکهاتووە ئەویش(سیلدینافیل)ە، لەسەرەتادا وەك دەرمانی نەخۆشیەکانی دڵ بەکار هات، بەئامانجی چارەسەرکردنی وەناق لەڕێگای بەهێزکردن توانای ناردنی خوێن بۆ دڵ، بەڵام ئەو پیاوانەی بۆ یەکەم جار تاقیکردنەوەیان لەسەرکرا لەسەر ئەوە ڕێك بوون. کە سیلدینافیل ئەوەندەی پاڵپێوەنانی خوێن بۆ ئەندامی سێکسیان زیاد دەکات، ئەوەندە بۆ دڵیان زیاد ناکات.

سیلدینافیل بەهۆی مادەی(*GMP*)ی بازنەییەوە ئەنزیمی(*PDE5*)کپ دەکات (کەدەبێتە هۆی خاوبوونەوەو سیس بوونەوەی ڕەپبوون پاش هەڵدان) بەهۆی شیکردنەوەی مادەی کیمیایی(*GMP*) بازنەییەوە، ئەم مادەیە دەبێتە هۆی گۆڕانکاری لولە خوێنەکان و ئەوماسولکانەی دەبنە هۆی ڕەپبوون بەپلەی یەکەم. لەبەر ئەوە لەکاتی ڕەپبووندا نەبێت دەرنادرێت.

ئەوانەی کەڕەپبوونیان تەواو نیە، ئەوانەن کە بەتەواوی مادەی(*GMP*)یان نیە تا بەرەنگاری مادەی(*PDE5*)ی پێ بدەنەوە.

کاری ڤیاگرا لەلاوازکردنی(*PDE5*)ە لەسەر حسابی(*GMP*)بازنەیی، واتە ئەو کەسەی کە توانای ڕەپبوونی سروشتی هەبێت هەرگیز پێویستی بەڤیاگرا نیەو ئەمەش هەموو پزیشك و پسپۆڕو توژەرەوە زانستیەکان سەلماندوویانە، و هەمیشە ئەوەش دەڵێ کە ئەم دەرمانە هەرگیز ڕەپبوونی سروشتی و ئاسایی ڕەقتر ناکات، و ماوەکەشی درێژ ناکاتەوە.

توژەرەوەکانی کۆمپانیای "فیزر" دان بەوەدا نانێن کە گەلێك لایەن هەیە لەم دەرمانەدا پەیوەندییان بە خوو پێوەگرتنی دەروونیەوە هەیە، و نایانەوێت بچنە ناو ئەم بابەتەوە، سەرۆکی تاقیگەکانی ئەم کۆمپانیایە "ولیم شیری" هەموو ئەم قسانە بەتەواوی وەردەگرێت کەوا پەککەوتنی سێکسیو سەر رووتانەوەو قەڵەوی پێویستیان بەتوژینەوەی پزیشکی ورد هەیە، هەروەها شێرپەنجەو بەرهەنگ و هی دیش، و داوا دەکات کە پێویست ناکات خۆمان بخەینە جەنجاڵی چەلە حانیەوە، چونکە بێ توانایی ڕەپبوون حاڵەتێکی نەخۆشیە و تووشی بلیۆنەها،نێر دەبێت و کار دەکاتە سەر ژیانی خێزانیان، و ئەمەش بەراستی وایە.

پەیوەندی نێوان میشک و رەفتاری زمانەوانی

سۆزان جەمال محەمەد ئەمین

موعیدە لەکۆلیژی زانست- زانکۆی سلیمانی

کۆئەندامی دەمار Nervous system لەزیندەوەرە بالاکانداو بەتایبەتی لەپیشەنگیاندا مرۆڤ لە سێ بەش پیکدیت:

یەکەمیان: ناوەندە کۆئەندامی دەمار Central Nervous systemکەلەدماخ brain و درشکە پەتك یان درشکە مۆخ Spinal Cord،

دووەمیان: چێوە کۆئەندامی دەمارە کە لە درکە دەمارەکان و کاسە دەمارەکان و دەمراەکانی کرئەندامی خوییە دەمار پیك دیت.

سێیەم: خوییە کۆئەندامی دەمار کەلە بەسۆزە کۆئەندام- سەمپەساوی)و(کۆئەندامی هاوسێی بەسۆز- پاراسەمپەساوی) پیك دیت.

ئەگەر گوزەریك لەناو بەشی یەکەم(دەماخ-brain) دابکەین دەبینین لەمیشك Cerebrum و میشکۆلە Cerebullum لەگەڵ قەدە دەماخ brain stem پیك دیت کەقەدە دەماخیش لەپرد pons، دەماخی ناوەراستmidbrain، لاکیشە مۆخ Medulla Oblangataپیك دین بەلام ئەوەی زیاتر بابەتەکەمانی لەسەر چر دەکەینەوە(میشك-Cerebrum)ە میشك ٢,٥٪ یکیشی لەشە، نزیکەی ٢٥٪ی ئۆکسجینی لەش کاردەکات، تویژەرەوەکان قەبارەی میشکی مرۆڤیان پیوانە کردووەو نزیکەی ٩٠٠ سانتیمەتر سیجا دەبیت و وەك ریژە ئەمەش لەقەبارەی میشکی گۆریللا جارو نیویك گەورەترە، گەورەترین بەشی دەماخەو ناوچەی دەرەوەی تناریکە یاخود بۆرەو پیی دەوتریت تویکلی میشك Cerebral Cortex کە لەشی دەمارە خانەکانی تیدایە، بەشە قولەکەشی سپییە White matter لەتەوەرەی ئەو خانانە پیك دیت.

لەزانستی نویدا میشك بەبناغەی پرۆسە ئەبستمۆلۆژیو سایکۆلۆژییەکانیدی دادەرنیت،رەفتاری زمانەوانیش لەگەڵ یەکتر هەروەك درك کردن یان بیرهینانەوەیلان بیرکردنەوەیەکی گشتی لەریگای فەرمانیکی لیکدراوو ریکخستنی تەواو کراوەوە دەبیت کەدوانزە بلیۆن لەدەمرارە خانە ئەنجامی دەدەن و لەگشت ەئم خانانەش میشکی مرۆڤ پیکدیت.

یەکیك لەگیروگرفتە گەورەکانی زانست گرفتی پەیوەندی نیوان ئەقڵو لەشە و دەمیکە زانستی ئەبستمۆلۆژی (١) سەرقالە بەلیکۆلینەوە بەناوی زانستیکەوە پیی دەلین زانستی دەماری Neuro science.

ئەگەر لەمیژووی لیدوانی ئەم پەیوەندیە وردبینەوە دەبینین ژمارەیەك لیکدانەوەی جیاوازی لەۆگرتووە بۆنموونە: ژمارەیەك لەزانایان دەلین پرۆسە ئەبستمۆلۆژیو میشکیەکان دوو پرۆسەی تەریب و لەیەك کاتدان، بەلام ژمارەیەکی دی لەزاناکان پییان وایە پرۆسەی ئەبستمۆلۆژی و دەماریەکان یەك شتن، وەك ئاشکراشە هەموو چالاکییە میشکییەکان کە ئەقڵ دەگریتەوە پشت بەنیشانەیان وشە دەبەستیت بۆ هزرە ئەبستراکتەان یان رەهاکان، زیرەکی گیانلەبەرانی دیکە کەزیاتر درك پیکردنیکی هەستیە بەوینە بەلام هەرچی مرۆڤە پیویستی بەوشەیە، وشەکانیش یارمەتیمان دەدات بۆ بیرکردنەوەو گواستنەوەی زانیاری بۆ کەسانی دی و وەرگرتنی زیانرایش لییان، ئیمە بەهۆی زمانی

ناوەکی وشەکانەوە بیردەکەینەوە هەر چەندە ئێمە ئەم راستیە نازانین، بەم شێوەیە زمان دەبێتە فاکتەرێك بۆ بیرکردنەوەی مرۆڤایەتی، ئارنۆڵد تۆینبی *Arnold Toynbee* لەکتێبی بەرەنگار بوونەوەی سەدەکەماندا *The challenge of Our time* دا دەڵێت:

"هیچ زیندەوەرێك تەنانەت مێرووە کۆمەڵایەتییەکانیش نەیانتوانیوە قسەبکەن وەك مرۆڤ، نەیانتوانیوە زمان پێش بخەن کە دەنگ و نیشانەی لەگەڵدا بێت و گوزارش لە هەستەکان بکات لەگەڵ زانیاری و فرمانەکاندا، نەیانتوانیوە هەنگاوی بچووك پێش بخەن کە بەراوردی بکەین لەگەڵ سەرەتاترین زمانی مرۆڤایەتی."

تەنها قسەکردن وەك بازدانێکی نیشانەیی نواندن وایە کەتەنها کارو کاردانەوەکان و هەستەکان لەلای کەسانی دیکە ناهەژێنێت بەڵکو ئەرکی گواستنەوەی هزرەکانیش جدێبەجێ دەکات، وای لێدێت قسەکردن ببێتە ئامێرێکی باشی ئامانج و بیرکردنەوەی قووڵ، بەم شێوەیە پۆلێکی یان توێژێکی نوێ سەرهەڵدەدات لەپەیژەی بەرزە رۆیدا واتە گواستنەوە بەرەو مرۆڤی دروستکرە کە مرۆڤی ژیرە(٢).

بەم شێوەیە لەمرۆڤدا چالاکی ئاڵۆزو ئەقڵی تەواو کار دەتوانێت جی مرۆڤایەتی بەئاستە بەرزەکان راپێچ بکات، (راسلبراین–*Russel Brain*) لەکتێبی *The Humanist Frame* دا دەڵێت: پێش پێشکەوتنی قسەکردن، ئەقڵی تاك هیچ کاریگەرییەکی پراکتیزە نەدەکرد لەسەر نەوەکان دوای خۆی تەنها کۆمەڵێك رەوشت و رەفتاری سادە نەبێت کە لەتاکەکانی کۆمەڵە کۆمەڵایەتییەکەی خۆیەوە بۆی دەمایەوە.

بەڵام پێشکەوتنی قسەکردن وای کرد ئەزموونەکانی تاك لەکۆمەڵە کۆمەڵایەتییەکاندا ئاڵوگۆڕی پێبکرێت لەشێوەی داب و نەریتی یان کاریگەری (زاری)دا،ئەم فراوانبون و سنور شکاندنی ژیانی تاك زۆر گرنگ بوو کە ئەقڵ بەدیهێنانی ئەویش بەپێشکەوتنی نوسین و دوایش چاپکردن.

لینیبێرگ لەم رووەوە دەڵێت: هیچ بەڵگە"یەك نییە کە

جۆرێکی زیندەوەر جگە لەمرۆڤ توانای هەبێت نزمترین ئاستی قۆناغە سەرەتاییەکانی پێشکەوتنی زمان ببڕێت، ئەو نیشانە دەنگیی و وەڵامدانەوە رەفتارییانەی کەلەهەندێکی کەم لەجۆرەکاندا بەدیبکرێت تەنها لێکچونێکی روخسارییەو سەلمێنراوە جیاوازی لەنێوان ئەو بنەمایانەی رەفتاری زیندەوەرانی دی لەسەر بەندە لەگەڵ ئەو بنەمایانەی رەفتاری مرۆڤ و جیاوازییەکەشی تەنها چەندایەتی نییە بەڵکو چۆنایەتییە.

تائێستاش نەتوانراوە بسەلمێنرێت فۆنیمی *Phoneme*(٣)ییەوە وەربگرێت.

بۆ نموونە فیکری بەرازی دەریا جۆرێکە لەتێگەیشتێکی پێشگەوتوو بەڵام ئەو رایەی کیە دەڵێت قسەدەکات تەنها ئەفسانەیە ئەگەر چی هەولێش زۆر دراوە بۆ ئەوەی وا لەمەیموون بکرێت فێری قسەکردن ببێت یاخود زمانێکی کەڕ،لاڵی بەکار بهێنێت، ئەوا ئەم هەولانە گشتیان سەرکەتوونەبوون چونکە مەیمون ناتوانێت بگاتە سنوری توانای مێشکی مرۆڤێکی گێل، کە خاوەنی سەرێکی بچووکی شازە، تەنها دەتوانرێت بەم زیندەوەرە بوترێ زیرەك بەشێوازێکی مەیمونی(نەك بەشێوازی مرۆیی)چونکە قسەکردن مێشکی دەوێت لەگەڵ گشت کارتێکەرە

پێویستەكان و ڕێگـەكانی قسـەكردن، قـەبارەو پێكهاتـە ئالۆزەكەشی ڕێگە دەدات بە ئیزافەكردنی زنجیرەیەك فەرمانی مێشكی زیادە كەلەزیندەوەركانی دیكەدا نییە، لەبەر ئەوەی زیندەوەرانی دی جگە لەمرۆڤ ئەو فراوانبوونە مەزنـەیان نییە لەتوێكڵی مێشكدا بۆیە هیچ كە سناتوانێت زیندەوەرێك فێری قسەبكات یان فێری بكات بیربكاتەوە.

قسەكردن و مێشكی نوێ دەست و باڵای ڕێكی دەوێت كەبونی دەست لـێرەدا پێویستـییەكی هونەرییـە نـەك وەك مەیوم تەنها بۆ هەڵگەڕان و سەركەوتن بەكاربیهێنێت ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی مەیموون مەڵبەندی هەست و مەڵبەندی بینین و مەڵبەندی مێشكی چواری‌یە بەر پرسەكان لە جوڵەی پەلەكان و كلك فراوانـترین ناوچە داگیر دەكـەن، لەپشیلەدا هەردوو مەڵبەندی هەستی‌و دوو مەڵبەندی جوڵەیی بەرپرسن لەجوڵەی‌ی پەلەكانی پێشەوەو نینۆكەكان گەورەترین شوێن لەتوێكڵی مێشكی داگیر دەكەن، ئەمەش لەبـەر گرنگـی ئـەم ئەندامانـە لـەژیانی ئـەم زینـدەوەرە دا لـەكاتی پـەلامالادانی نێرەكەی‌و خوراكن پەیداكردن و بەرگریكردن لەخۆی لەفیلدا مەلبـەندی میشـكی(لـوت)فراوانـترین ناوچـە میشـكی داگـیر دەكـات، بەڵاملـەمرۆڤدا دەبینـین بەشـی زاڵ مەلبـەندە زمانـەوانی‌و چوارییـە بەگشـتی كەی‌پـەیوەندی بەپەنجـەو دەستەكانەوە هەیە.

ئەگـەر تویكارییـەكی میشـكی مـرۆڤ بكـەین دەبینـین لەدووبـەش پیكدیـت لای راسـت و لای چـەپ **Right hemisphere and left hemisphere**.

پیشتر وزاباو بوو كە هـەردوو لاكەی میشك ریك وینـەی فۆتۆكۆپی یان هاوشیوەی یـەكترن بەڵام تۆژینەوە تویكارییە وردەكان ***Micro Anatomy research*** دەریانخشت ئـەم بۆچوونە هەلیە، دەركـەوت جیاوازی جەوهـەری لـەنیوانیاندا هەیـەو لەگـەڵ لـەدایكبووندا دەسـت پیدەكـات بۆنموونـە لاجانگـەپل ***temporallobe*** كەناوچەیـەكی گرنگـە لـە رەفتاری زمانەوانیدا لەبەشی چەپدا گەورەترە وەك لەبەشی راستدا، ئـەم جیاوازییـەش یـان ناچوونیەكە لـەو پیكهاتـەدا و ریكخستنی فەرمانی لەرەفتاری زمانەوانیدازۆر گرنگە و پیی دەوتریـت زالیتـی میشـك ***Cerebral domiance***، بەمانایەكی دیكە یـەكیك لـەم دوو بەشە گرنگی زیاترە لـەوی دی واتا جۆریك لەلیكنـەرچوونی فـەرمانی لەمیشـكدا هەیـە، لای چەپ ناوچەكانی زمانـەوانی تیدایـەو هـەندیك فـەرمانی بینین و مۆسیقاش دەكەویتتە ژیر كۆنترۆلی لای راستەوە.

زانـای فەرەنسـی بروكـا ***Broca*** لەلیكۆلینەوەكـەیدا لیكنـەچوونی دووپارچەكـەی میشـكی بەپشـت بەسـتن بەتویژینەوەكانی گراتیولی ***Gratiolet*** سالی ١٨٥٤ لـەبواری كۆرپـەزانی ***Embriology*** دا، كەسـەرئەنجامیش لەمـەوە دەركەوت لەبەر ئەوەی لیكنەچوونیكی تویكاری هەیە كەواتە دەبیت لیكنەچوونیكی وەزیفیش هـەبیت لەمەشەوە دەگەینە ئـەو ئەنجامـەی كـەبلیین بـەزۆری لایـەكی میشـك تایبەتـە بەرەفتاری زمانەوانی لەمرۆڤدا.

لەدوایشـدا ئابرسـتالۆ***Eberstallr*** ئـەم جیاوازیانـەی بەهۆی رودبینیەوە تیبینی كرد لەكاتی گەورەبوون و گەشی‌ی كۆرپەلـەدا هـەروەها لەوانەیە لیكنەچونی وەزیفی‌و تویكـاری روبدات بەبی ئـەوەی هـی پەیوەندییـەك لـەنیوانیاندا هـەبین بـەڵام زانـا راتلیــف***Ratelliff*** و كۆمـەلیكی‌دی بـەهۆی لیكۆلینەوەكانی تایبەت بەلوولە خوینییەكان بۆیان دەركەوت كەئـەو لیكچوونـەی لەدابـەش بوونی لولەكانی خویـن لەگـەڵ ناوچـەكانی تایبـەت بەزمانـەوانی هەیـە، هـاوجین، دەبیـت بگەریینـەوە سـەر ئـەوەش كەلیكۆلینـەوە فسـیۆلۆژیە بەراوردكارییـەكانی میشك ئاماژە دەدات بـەوەی كە قـەبارەی یـان گـەورەیی بەشە جیاوازەكـانی تویكلـی میشك بەتایبـەتی بەشەكانی پیشەوەی سەرەوە(ناوچەوانە پل) زیاد دەكات هەر چـەندە زیندەوەرەكـە لەپـەیژەی پچیشـكەوتنی بـایۆلۆژیدا بەرزتربیتـەوە، كەواتـە تویكلـی میشك ئـامیریكی فـەرمانی بەرپرسە لەبریوەبردنی گشت فەرمانەكانی لەش كە پەیوەندی بەژینگـەی‌لا سروشـتی و كۆمەڵایەتییـەوە هەیـە، هـەروەها ئامیری بیركردنەوە زمانە، پیشكەوتنی تویكلی میشك سەروو كەبەر پرسیارە لـەژیانی ئـەقلی‌و فـەرمانی لـەكاتی پرۆسـەی نەشونماكردنە و پیشـكەوتن دا كەلـەش لەگشـتی بەسـەریدا هاتووەو بەتایبـەتی میشـك بـەهۆی چالاكی لەشـی مـرۆڤ و زالبوونـی سروشـت و بەكاریگـەری ژیـانی كۆمەڵایـەتی كەبەپلـەی یەكـەم زمـان دەگریتـەوە، ئەمـەش میشكـی مـرۆڤ جیادەكتـەوە لەمیشكی گشت زیندەوەرە بـەرزەكانی دی، كـە پیشـكەوتنی میشـكیان لەژمارەیـەكی دیـاریكراوی هەلوونەكان‌و هەستە سروشتیەكان تیپەر ناكات.

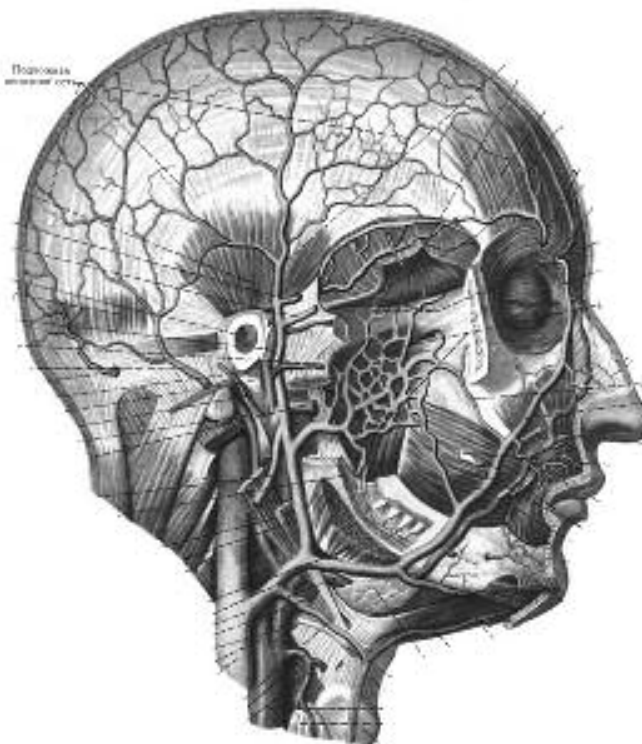
لەبەردەوامی قسەکانماندا خالیکی گرنگتر دەخەینە روو ئەویش روودانی گۆرانیکی جۆرییە لە خانەکانی میشکی مرۆڤدا چونکە بەزانستی سەلمینراوە نەرم و ناسکی خانەکانی میشکی مرۆڤ بەچشیوەیەکی فەرمانی لەجیاوازی ناوچە زۆرەکانیەوە دروست بووە لەر،وی بری خانە دەمارییەکانەوە کە دروستی کردووە.

وەك وتمان میشکی مرۆڤ لەمەلبەندی میشکی هەستیو جولەیی و زمانەوانی زۆر و تایبەتمەند پیکدیت هەر چەندە لەناوخۆیاندا تەواوکەرو هاریکاری یان هەیە بەلام ژمارەیەك لەتویژرەوەکان جیاوازی زۆرو گەورەیان لەبیرورایاندا هەیە دەربارەی بری ئەم مەلبەندە میشکیانە، لیرەدا پیویستمان بەزۆر وردەکاری ئەو جیاوازی بیرورایانە نییەو تەنها ئاماژە بەتویکلی دەدەین و ئەو مەلبەندانەی پەیوەندیان بەکرۆکی بابەتەکەوە هەیە دەیخەینە روو.

پاش ئاشکرا کردنی لیکۆلینەوە فسیۆکارەبایی و لیکۆلینەوەی ناسینەوە دەنگە مرۆییەکان ئاشکرایان کرد کەراستەوخۆ دوای لەدایکبوون لای راستی میشك هەستیار تر دەبیت بۆ زانیاری زمانەوانی وەك لەلای چەپ.

تویژەرەوەکان دەریانخستووە کەهەر جۆرە تیکچوونیکی زمانەوانی لەلای چمارەیەك لەو کەسانەی کەپشکنینیان بۆکردوون، زمانیك یان زیاتر بەباشی دەزانن جیادەکاتەوە بە بوونی ناوچەیەکی ئەندامیدیاریکراو کەدەکەویتە بەشی لای چەپی میشکەوە، بۆیە لەکاتنی رودانی هەرتیبچکچوونیك یان نخۆشییەك لەم بەشدا تیکچوونی زمانەوانی روودەدات لە دروستکردنی قسەیان تیگەیشتندا، دۆزینەوەو ناسینی ئەم ناوچەیەك پزیشکی لیهاتووی فەرەنسی بروکا ***Broca*** ١٨٨١دا ئەجامی دا، لەریگەی نەشتەرگەرییەکانی میشکەوە توانی وەزیفە جۆرییەکانی شوینی جیاوازی میشك دیاریبکات، ئەمیش لەریگەی دوونەشتەرگەرییەوە کە بۆ دووکەسی بەئەنجام گەیاند کەتووشی شەلەل بو بوون لەبەشی راست و توانای قسەکردنیان نەمابوو، بروکا لەکاتی نەشتەرگەرییەکەدا بۆی درەکەوت کە تیکچوونیك لەهەندیك بەشی چەپدا هەیە لە (ناوچەوانە پل) لەمەوە توانی زۆر بەووردی شوینگە میشکییە بەرپرسەکانی زمان دیاریبکات تا ئیستاش ئەم ناوچەیە پیێ دەوتریت ناوچەی بروکا زانا فرنیك ***Wernick*** یش توانی ناوچەیەکی دی لەمیشك دیاری بکات کەبەرپرسە تیگەیشتنی زمانی بیژراو و نوسراو، ناوی لینرا ناوچەی فیرنیك ***wernick area*** کەنواوە بەناوچەی پروکاوە(لەبناغەدا بەرپرسیرالەدروستکردنی زمان)، بەهۆی خانەیەکی دریژکۆلەی چەماوەوە بەسەنتەرە هەستیاریو بینین و بیستنەکاندا دەر،ات. لیکۆلینەوەکان پییان وایە بەرو پیش چوون و بەرزە رۆیی زمان تابەرزترین ئاست(وەکو باسمان کرد)لەمرۆڤدا بۆ گەشەی ەئم دوو ناوچەیە دەگەریتەوە.

بەلام زانا لیتهام *Lichtheim* سی سیستەمی داناوە(وەکو لەوینەی (١)دا دیارە)

(أ)تایبەتە بەنوادنەکانی بیستن بۆ قسەکردن.

(م) تایبەتە بەنواندنە جولەییەکانی قسەکردن

(ب)سیستەمی پەیوەندیکردنە

تیکچوون لەسەنتەری (أ) دا دەبیتە هۆی لەدەستدانیتیگەیشتن بۆ زمانی بیژراو، بەلا/ تیکچوونی ئەم ناوچەیە کارناکاتە یانە کاریگەری نابیت بۆ سەقسەکردنی

خۆویستی و لەهەمانكاتیشدا كار لەدووبار كردنەوەی قسەكردن دەكات چونكە پەیوەستی نێوان چوونە ناوەوەكان و هاتنە دەرەوەكان كاری تێكراون لەئەنجامی بەركەوتنی سەنتەری(أ) بەلاَم ئەو تێكچوونانەی لەسەنتەری (م)دا روودەدات دەبێتە هۆی:-

١/ **لەدەستدانی قسەكردنی خۆویست.**

٢/**نەتوانینی دووبارە كردنەوەی قسە**، بەلاَم كارناكاتە سەرتێگەیشتن لەوشەی بیًژراو(واتا توشبوون بەنەخۆشی لەم ناوچەیەدا دەتوانێت قسە تێبگات بەلاَم ناتوانێت دەری ببڕێت).

بەلاَم توشبوون یان بەركەوتن بەرێڕەوی نێوان(أ-ب) دەبێتە هۆی لەدەستدانی توانای تێگەیشتن (بۆ زانیاریش ئەم سێ ناوچەیە هەسێكیان لەناوچەی بڕۆكاو فرینكاندان)

كەواتە ئەو نەخۆرشانەی ناوچەی تووشبوونیان دەكەوێتە ناوچەی بروكاوە توانای تێگەیشتنیان باشە بەلاَم توانای قسەكردنیان دادەبەزێت بەلاَم ئەوانەی تووشبونیان دەكەوێتە ناوچەی فیرنیكەوە زمانیان پاراوە بۆ قسەكردن بەلاَ/ توانای تێگەیشتنیان كز دەبێت.

ئەو نمونانەی سەرەوە باسمانە كردن گرنگی دەدەن بەقسەكردن و تێگەیشتنی وشە جیاكراوەكا(تەنهاكان) لەبەر ئەوە جاكسون ***Jakson*** گرنگیدا بەسروشتی پێكهاتەی رەوشی زمانەوانی خۆویستی لەلای كەسانی ساغ و بەلاَم توشبووانی نەخۆشی(ئافیزیا-***Aphasia***)(٤) ناتوانن وشەكانی ریز بكەن بۆ گوزارشت كردن چونكە رەگەزی كاریگەر بۆ زمانیش رێكخستنی وشەكانە.

هەندێك لەزاناكان توێكلَی مێكشیان كردووە بە ٢٠٠ ناوچەوە كەسی بەشی دەكەوێتە بەشی پێشەوەی سەرەوە لەمێشك كە(ناوچەوانە پل-***Frontal lobes***) ی پیێ دەوترێت كە مەلَبەندە مێشكیەكانی قسەكردنە و مەلَبەندە وەزیفییە بەرزەكانی دیكەی وەك(زاكیرەو ئاگادابوونەوە) دەكەوێتە ئێرەوە، بەلاَم هەندێكی دی لەزانایان كردویانە بەچەند بەشێكی كەمەوە كەلەپەنجەی دەست تێپەڕ نابێت، ژمارەیەكی دیكەیان كردویانە بە ٥٠بەشی مێشكییەوە كەهەریەك تەواوكەرو یاریدەدەری ئەوی دەیە، ئەم ناوچانەش بەكۆمەلێك ژمارە دانراون.

یەكەم: ناوچەكانی ١٧، ١٨، ١٩ مەلَبەندی هەستی بینینە لەمرۆڤدا گرنگییەكی زیادیكرد كاتێك فێری خوێندنەوەو نوسین وبوو، ئەم ناوچانە زۆر پێشكەوت و ئالَۆز بوو ٤,٥ ٪ی رووی توێكلَی مێشك دەگرێتەوە، ناوچەیەكی هاوبەش لەنێوان سەنتەری مێشكی بیستنی زمانەوانی لەگەلَ سەنتەری مێشكی قسەكردنی بیًژراو(یان سەنتەری مێشكی جولَەیی زمانەوانی) چونكە مرۆڤ لەكاتی خوێندنەوەدا وشە خوێندراوەكان دەگۆڕێت بۆ قسەكردنێكی بێدەنگ یان ناوەكی.

دووەم:

ناوچەكانی(٦، ٨، ٣٩، ٤٠، ٤١)،(٦، ٨) دەكەونە (ناوچەوانە پلەوە) لەبەشی پێشەوەی توێكلَی مێشك و ٣/١ی رووبەرەكەی داگیر دەگكات، تازەترین ناوچەیە لە رووی بەرەو پێشچووندا، گەورەترینیانەو پێشكەوتنەكەی تێرو تەواو بووە بەبەراوردر كردن لەگەلَ زیندەوەرە بەرزەكانی دی، گرنگیەكی فەرمانی گەورەی هەیە چونكە پەیوەستیەكی گەورەی بەرپرۆسەی بیركردنەوە هەیە، هەرچی ناوچەكانی(٣٩، ٤٠، ٤١) لەم ناوچەیەدا بەرپرسیارن لەتوانای مرۆڤ بۆ ناسینەوەی چواردەوری و ژاینگەكەیو ناوهێنانی، (٣٩) ناوچەكی مێشكی زۆر گرنگەو كەوتۆتە نزیكی ناوچەی مێشكی بیستن و بینین كەدەكەونە (دیوارە پلەكانەوە-***Partietal lobes***) ئەگە ئەم ناوچەیە تووشی هەر خەلەلێكی فەرمانی ببێت دەبێتە هۆی نەتوانینی وتنی وشەكان بەئاشكرایی، دەنگی پیتەكان دەچێتە ناویەك و بەشێوەیەك بەتەواوی قسەكردن تێكدەدات، ناوچەی (٤١) دەكەوێتە ناوچەی(لاچانكە پلەوە***Temporal lobes***)، بەلاَم سەلمێنراوە هەر خەلەلێكی فسیۆلۆژی لەهەر سێ ناوچەی(٣٩، ٤٠، ٤١) دا روو بدات ئەوا زۆر ستەمە مرۆڤ بتوانێت پێكهاتەی وشەكان لێك جیابكاتەوە بەپێی رێسا زمانەوانییەكان بۆ نموونە ناتوانێت ئەم دوو دەستەواژەیە لەیەك جیابكاتەوە" خۆر لەسەر زەوی هەلَدێت" لەگەلَ"زەوی لەسەر خۆر هەلَدێت" هەروەها ناتوانێت وشەی(گولَ) لەگەلَ(گولَ)جیابكاتەوە یاخود رستەی (شار لەبازاڕە) (بازارش لەشارە) جیابكاتەوە.

سێیەم:

ناوچە میشکییەکانی (٣٧، ٤٤، ٤٥، ٤٦) ناوچەی (٣٧) دراوسێی ناوچەی (٣٩)یە لەسەر سنوری هەردوو ناوچەی بینین و بیستن، ئەم ناوچەیە زمانەوانیانە زۆر گرنگن چونکە کاتیك تووشی تیکچونی فەرمانی بیت ئەوا کەسەکە ناتوانیت تەنانەت شتە باوەکانیش ناو لیبنیت بۆ نموونە وشەی قەلەم یان میز، بەلاّم ناوچەکانی کە ژمارە(٤٤، ٤٥، ٤٦)ی رداوەتێ ئەمانیش دەکەونە(ناوچەوانە پلەوە)، بە (٤٤، ٤٥) یش دەوتریت سەنترەی بروکا، ئەم ناوچانە لایەنی میشکی قسەکردنی قسەکەر دروست دەکات کەوردە وردە لەریرەوی پیشکەوتنی میشکی مرۆڤەوە دروست بووە بەپیی پیویستی بۆ جوولەی لیوەکان و زمان و قورقوراگە لەکاتی قسەکردندا.

بەلاّم ئەگەر ناوچەی (٤٤، ٤٥) (بروکا) لەکارکەوتن مرۆڤ توانای دەربرینی وشەکان لەدەست دەدات بەبرگەی ئاشکراو قسەکردنی بۆ دووبارەکردنەوەی دەنگی نائاشکرا دەگۆریت بەلاّم بەردەوام دەبیت لەبیستن و تیگەیشتنی مانای ئەو ووشانە کە لە یەکیکەوە گویی لیدەبیت، بەلاّم تیکچوونی فەمرانی لەناوەچی (٤٦) توانای وەسفکردنی پەیوەندییە زمانەوانیو شوینەکان و شتەکانی نامینیت.

چوارەم:

هەردوو ناوچەی هاوتەنیشت(٢١، ٢٢) کەدەکەونە (لاچانگە پلەوە)، شوینی سەنتەری مۆخی لایەنی بیستنە لەقسەکردندا کەپەیوەندی بەدرك پیکردنیکی هەستی بیستراوی قسەکردنەوە هەیە، کاتیك تووشی هەر تیکچوونیکی فەرمانی هات ئەو کەسە توانای تچیگەیشتنی قسەکردن لەدەست دەدات، هەروەها ئەو تیکچوونەی کەتووشی ناوچەی میشکی بینین و قسەکردن دەبیت دەبیتە هۆی تینەگەیشتنی وشە نوسراوەکان، دەبیت ئەوەمان لەیاد نەچیت بەناوچەی(٢١)دەوتریت فرنیك کەکاریگەرییەکی گرنگی لەسەر وەیفە ئەفقلییە بەرزەکان دهیە، بەلاّم هەرسێ ناوچەی(٢١، ٤٤، ٤٥) هەرسیکیان بەیەکەوە دەوتریت ناوچەی(برودمان) یمیشکی بیژەری، بەناوی ئەو زانایەی کەدۆزیەوە.

پەراویزەکان:

١- ئەبستمۆلۆژیepistemology :واتا بیردۆزی مەعریفە.

٢- مرۆڤی ژیر: ناوی زانستی homo Sapiens سەر بە شیردەرەکانە Mammalia.

٣- فۆنیم Phoneme: یەکە بچووکەکانی قسەکردنە کەیارمەتی جیاکردنەوەی دەربرینی وشەیەك هلگەلّ وشەیەکی دی دەدات، لەزمانیکدا یان لەهجەیەکدا.

٤- ئەفازیا Aphasia: زراوەیەکی بنەچە یۆنانییە، کۆمەلیك کەموکوری دەگریتەوە کەپەیوەندی لەدەستدانی توانای گوزارشت کردن بەقسەکردن یان بەقسەکردنەوە هەیە یان لەدەستدانی توانای تیگەیشتنی مانای وشەبیژراوەکان هەر چەندە لەرووکەشی درەوەشیاندا جیاواز دەردەکەون، جۆرەکانیشی وەك ئەفیزیای گوزارش کردن expressive، ئەفیزیای پیشوازی receptive یان هەستی ئەفیزیای لەبیرچوونەوەیی ammesic.

سەرچاوەکان:

١/ Gil Brum, Larry Mckane and Gerry Karp" Biology Exploring life" 1996-Second edition.

٢/یوسف(د. جمعة سید) - سیکولوجیة اللغة و المرض العقلی-سلسلة عالم المعرفة-١٤٥-الکویت ١٩٩٠.

٣/لویس(جون)، ترجمة: الکاظم (د. صالح جواد)، الانسان ذالك الکائن الفرید. بغداد-١٩٨١.

٤/جعفر(د. نوری)، الفکر طبیعته و تطورة-بغداد-ط٢-١٩٧٧.

کۆمپانیایەکیمیسری بۆ گۆرینی زبڵ و خاشاك بۆ پەینی سروشتی

قاهرە:

ئیستا حکومەتی میسر خەریکی لیکۆلینەوەیە لەو پیشنیازەی کۆمپانیایەکی میسری جیهانی بۆ دروستکردنی ویستگەی دروستی بۆ چارەسەرو گۆرینی زبڵ و خاشاك خستویەتیە بەر دەمی دەربارەی دروستکردنی ٤ ویستگە بە وزەی ١٠٠ تا ١٥٠٠ تەن لەزبڵ و خاشاك رۆژانە بۆ دروستکردنی پەینی سروشتی بەسیستمی B.O.T. بەمەرجیك ئەم ویستگانە پاش ٢٥سال لەدەستپیکردنیانەوە ببنە مولکی حکومەت بەمەرجیك حکومەت زەوی تەواویان بۆ ئامادە بکات کەهەموو ریگا و شوینی پیویستی تیدابیت و چالاکی کۆمپانیا کە تەنها گۆرینی زبڵ و خاشاکەکەیە بۆ پەیین، ئەمەش وا پیویست دەکات کە هەر مالیك نرخی یەك دۆلاری لی بسینریت و پاریزگاکان خۆیان ئەم پارانە کۆبکەنەوەو بیدەن بەو کۆمپانیایە. کۆمپانیاکەش پەیمانی ئەوەی داوە کە بەرهەمی کۆتایی بێ میکرۆب و بێ مشەخۆرو بەکتریا بیت و ٦٠٪ی هەناردەی دەرەوەی میسر بکات.

رۆژا

الشرق الاوسط ٧٩٤٨

پەروەردەی تەندروستیو زایەندی لای منداڵ و تازە پێگەیشتوان

پەرچڤەی:

عەبدوڵڵا مەحموود زەنگەنە

لەپێشەکی دا بەپێویستی دەزانم ئاماژە بەوە بدەم کە زۆر کەس لیدوان و تۆژینەوەی زانستی لەبارەی مەسەلە سیکسیەکانەوە بەگشتی بەکاریکی شەرمەزارانەی ناشەرعی دەزانن، ئەمە ئەگەر لەبارەی ئەم مەسەلەیەوە بدوێین بەلایەنی منداڵەوە" پێ دەچێت جۆریك لەمەرتسی لەم بوارەدا بیننە ئاراوەو، هرە لەبنەماوە کارەکە بەکاری لاوەکیو بەپێویستی نەزانن، بێ ئاگا لەوەی کە تا ئیستا بەهۆینەبوونی زانیاری پێویستەوە لەم بوارەدا، چەندەها کیشەو قەیرانی کۆمەڵایەتیو تەندروستی سەریان هەلداوە..

دیارە نەبوونی زانیاری پێویست لەم بوارەدا، بەدوو ئاراستەدا زیان بەمکرۆڤ دەگەیەنین ئاراستەیەکیان بریتییە لەزیادەرەویو زیانەکانی ئاراستەی دووەمیشیان بریتی دەبێت لەکپکردنی ئەم غەریزە سروشتییە و ئاسەوارەکانی. کەزۆرجار لەهەردوو ئاراستەکەدا، پچرانی شیرازەی کۆمەڵایەتیو لادان فەراهەم دین، بەو هۆیەوە.. باسکردنی پەروەردەی زایەندیو تەندروستی لاە رەهەندە گرنگەکانیەوە لەلای منداڵ و میر منداڵان، رەهەندیکی گرنگ دەبێت پێش هەموو شتیك بۆ دایکان و باوکان، تاکو رۆلی گرنی خۆیان بزانن لەم مەسەلە ئالۆزو لەهەمان کاتدا پر جۆش و خرۆشەدا. بۆ ئەوەی شیوازیکی راست و دروست لەئاستی پرسیارو شەرم و شکۆی رۆلەکانیاندا بگرنە بەر، دیارە بوونی رتس، یاخود دروست بوونی ترسیکی زیارت لەبارەیئەم پەروەردەیەوە، زیاتر لەدوای کۆنگرەی میسرو کۆنگرەی ئافرەتانی جیهان لە"چین"ەوە سەری هەلدا، بەو برایەی کەبیروبۆچوونەکانی ئەو دوو کۆنگەریە لەم بوارەدا، چەند بیروبۆچوونیکی تایبەتیان تیدابوو.

دیارە بابەتیکی وەك تەندروستی سیکسی تازە نیە چونکە من خۆم لەسالی ١٩٦٤ دا بابەتیکی پزیشکی بەرفراوانی لەو جۆرەم لە زانکۆی دیمەشق دا بۆ هەردوو کۆلیژی پزیشکیو دەرمان وتۆتەوە، گەرچی خویندکارانی زانکۆ بەگشتیو کۆلیژی پزیشکی بەتایبەتی، لەبواری تویکاریدا جەستەی مرۆ دەبینن و رۆژانە مامەلەی چۆنیتی لەگەلدا دەکەن، بەلام ئەو وانانە بریتی بوون لە چۆنیتی گەیاندنی زانیاریەکان بەمنداڵ و تازە پیگەیشتوان.

دیارە ئەم نموونەیەم بۆیە باس کرد کە سلکردنەوەمان لەم زاراوەی (سیکس *Sex*)ە کەمتر بیتەوە، چونکە زاراوەیەکی نوێی نائاسایی نیە، بەلکو بریتییە لەبەشیکی تەندروستی گشتیو رۆژانەی مرۆڤ خۆی.. بیە نابیت ترسمان لی هەبیت، لیرەوە دیمە نیو کاکلەی باسەکەمان و لەبارەی چەمکی پەورەدەی سیکسیەوە دەلیم: پەروەدەی تەندروستی و سیکسی بریتییە لە چۆنیتی گەیاندنی زانیاریەکانی ئەو بوارە کەبەشیکی گرنگی ژیانە.. بەمنداڵ و تازە پیگەیشتوانمان... یدارە هەرچی منداڵە بەشیویەکی ئاسایی گەشە دەکات و لەو قۆناغەدا جیاوازی ناکات لەنیوان ئەندام و ئامیرەکانی لەشیدا خۆیدا، لەبەر ئەوە بەردەوام لەهەولی ناسینەوەی شتەکانی دەورو بەریدایەو، بۆ ئەو

مەبەستەش هەموو هەستەکانی بەگەڕ دەخات و، حەز دەکات دست لەهەموو کەرەستەکانی نزیک بەخۆی بدات، دیارە ئەندامەکانی زاووزێ کرنیشـد یەکێکن لەو شتانەی کەمندالّ هەولّی زانین و ناسینەوەیان دەدات بەلاّم لەم قۆناغەدا مەسەلەکە هەروا بەئاسانی گوزەر دەکات و هیچ جۆرە کاردانەوەیەك لەئاستی ئەو ئەندامانە لای مندالّ فەراهەم نایەت. لەم قۆناغەدا باوکان و دایکان زۆر لەجوولّەی مندالّەکانیان ورد دەبنەوەو، هێمایەکی مەترسیداریان بۆ دروست دەکەن، کاتێك بەچەند وشەیەکی وەك: بڤ و عەیبەو مەکەو.. هتد، نامەیەکی هەلّەیان ئاراستە دەکەن و، مندالّ وایّ دەکەن کە هەستێکی نامۆی بۆ دروست بێت و، وای لێك بداتەوە کەکارێکی مەترسیدار و تایبەتی لەم ئەندامانەدا هەبێت، هەر لێرەوە یەکەمین هەنگاوی هەلّە لای مندالاّن دروست دەبێت.. لەراستیدا کاتێك دایك و باوك دەبینن مندالّ دەستکاریی ئەندامەکانی زاووزێی دەکات، باش وایە کەلّی گەرێن بەئارەزووی خۆی دەستی لێوە بدات، چونکە هەروەك وتمان، مندالّ لەو قۆناغەدا هیچ روانین و مامەلّەیەکی تایبەتی لەگەلّ ئەندامەکانی لەشیدا نیە، خۆ ئەگەر بکرێت بەهۆی یاریەك یان شتێکی دیکەوە سەرقالّ بکرێت چاکترە، بەلاّم نابێت هەرگیز وای لیّبکرێت کە بۆچوونێکی هەلّەی لەمێشکدا بۆ دروست بێت.

لێرەدا مەسەلەیەکی دی بۆ دایك و باوك دروست دەبێن ئەویش بریتییە لەناوی ئەندامەکان کەمندالّ رەنگە سەبارەتیان پرسیار بکات، ئەمەش تارادەیەکی زۆر پەیوەندی بەدایك و باوکەکەوە هەیە، من وا بەباش دەزانم کەدایك و باوك ناوی دیکەیان لیّبنێت و لەمەدا هیچ جۆرە زیانێك بەمندالّ ناگات.. وەك باسمان کرد مندالّ لەسەرەتای زمان گرتنەوە بەتایبەتی دەکەوێتە پرسیار کردن، لەبەر ئەوە پەروەدەری "جنسی" زیاتر لەوێوە دەست پێ دەکات.

پرسیارەکان وەك– ژن بۆچی مەمکی هەیەو پیاو نیەتی. پیاو بۆچی ریش و سمێلّی هەیەو ژن نیەتی.. دیارە پرسیارەکان ئاسانن و، پیّ دەچێت خەلّکی وەلاّمی بەگران بزانن و خۆیانی لیّبدزنەوە.. بەلاّم لەراستیدا وەلاّمەکەیشی هەر ئاسانە.دیارە لێرەدا هەر ئەوەدەی بەسە کەپیّی بوترێت مەمکی ژن بۆ ئەوەیە کەمندالّی کۆرپەی پیّشیر بدات، خۆ رەنگە مندالّ بشپرسێت ئەی بۆچی باوك شیری نیە، هەموو ئەم جۆرە پرسیارانە بەپیّی چۆنیەتیان وەلاّم دەدرێنەوە.. کەواتە دەبێت وەلاّمی هەموو پرسیارێکی مندالّ بدرێتەوە، مەرجیش نیە وەلاّمێکی بەرفراوانی وردی بۆ دابین بکرێت، بەلاّم خۆدزینەوەو بەگژداچوونی مندالّ لەکاتی پرسیارەکانیدا/ ئاسەوارێکی خراپی بۆ ئایندەی دەبێت.. لێرەدا دەمەوێت نمونەیەك بێنمەوە..ئەگەر مندالێك پرسی من چۆن دروست بووم.. دەبێت راستەو خۆ پیّی بوترێت کەماوەی ئەوەندەمانگ لەسکی دایکتدا boویت و، دواجار لەدایك بوویت، خۆ ئەگەر زیاتر پرسی ئەی چۆن چوومە سکی دایکمەوە، لێرەوە وەلاّمەکەی سیاسەتێکی تایەبتیی دەوێت، پێویستە نموونەی هاوشێوەی بۆ باس بکرێت، گەرچی ئەم پرسیارە رەنگە مندالّی تەمەن ٥سالّ بەرەو ژوور بیکات، بەلاّم لەم بارەدا دەبێت نموونەی دروست بوونی گولّو رووەکەکانی دەوروبەری بۆباس بکرێت کە چۆن لەبەشێکی نێرومێ پێك هاتووەو دواجاریش کرداری پیتاندن روودەدات و گولّەکان تۆو دەکەن و تۆوەکان جارێکیدی دەرێنرێنەوەو دەبنەوە بەگولّی تازە لەدایك بوو...

لەدواییدا باسەکەی بۆ چڕتر دەکرێتەوەو باسی زیاد بوونی گیاندارانی دیکەی ب دەکرێت، بەتایبەتی ئەو

گیانداره بچکۆلــه مالی‌یانــەی کەلــەخودی منداله‌کــەوه نزیکن...وەك چۆلەکەو مریشکی ناومالو پشیلەو..هتد.

بــەو هۆیــەوه دەتوانریــت دەروازەیــەکی بەئاســایی تەماشاکردنی مەسەلەکەی بەریی دایك و باوك بۆ بکریتەوە، چونکــە زاوزێ کــردن خەســلەتیکی هاوبەشــی هــەموو زیندەوەرانە.. هەروەك وتمان.. مندال لـەقۆناغی فـیربوون و مامەلەدا لەگەل دەوروبەرد پرسیاری زۆری هەیە،بەو هۆیەوه زۆرجار هەلسوکەوتی مندالی لەو جۆره (شـژوژ) دانراوه، کە ئەمە هەلەیەکی گەورەیە، بەلکو بەپیەوانـەوه، هـەر مندالیـك پرسـیارو مامەلـەی لەگـەل دەورو بـەری‌دا نـەبین دەکریـت بـەمندالیکی"شـاژ" نـاو بـبریت، چونکـە منـدال لـەریی ئـەو پرسیارانەوه زیانیارەیەان وەردەگرین دیاره کەسی نزیکیش

بـۆ پرسـیارەکانی هــەردایك و بــاوکن..لــیرەدا دەمــەویت بلیـم..مـەرج نیـە هـەموو کـاتیك چاوەشـیی پرسـیارکردنی منـدال بکریـت، بـەلکو بـاوك و دایـك دەبیـت ئاگـاداری ئـەو حالەتـە بن و، لـەزۆر باردا خۆیـان ریگـەی پرسـیار کـردن بـۆ منـدال دابین بکـەن، یـاخود لـەریی وینـەو فلیمـی تایبەتـەوه زانیاری‌بەمندالــەکانیان بــدەن، دەشــتوانریت چــاوەریی پرسیارەکانی مندال بکریت، لیرەدا دەکریت لـەدایك و بـاوك بپرسـریت کامیـان زیـاتر سەرپەرشـتی پـەروەدەی سیکســی مندال بکەن، دیاره هەند: لەزایایان پییان وایە کەباوك کور پـەروەده بکـات و، دایکیش کچ..بەلام دکتـۆره(ویـد)ی زانـای دەروونناســی نـاودار پــێی وایــە کــەدایك بــۆ هەردووکیــان بەرپرسە چونکە دایك بەئارامتر و سینەفراوانترە لەباوك..بەلام من پیم وایە ارەکە بەهاوبەشی بکریت باشـتره.. دیـاره ئـەم پەروەردەیە پیش قۆناغی چوونەخویندنگا ئـەرکی گـەورەی دایك و باوکە.. بـەلام کـاتچك منـدال دەچیتـە خویندنگـە.- ئیدی پیویستە لـەویش بەشیوازیکی زانستی تایەبت باسـی پیکهاتـە بایۆلۆژیـەکانیان بۆبکریـت، کـە دەلیـم بەشـیوازیکی تایـەبت، مەبەسـتم لەباسـکردنی مەسـەلەکانە بەشـیوەیەکی ناراسـتەوخۆ، وەك باسـکردنی چۆنیتــی زیــادکردنی گــول وروەك و هەولدان بۆ مانەوەی گول و نەفەروتانی رووەك...

پیـم وایـە بـاس نــەکردنی ئەمــە مەســەلە سیکسـیانە ناگەریتەوه بۆ شتیك بەناوی" شەرم"ەوه چونکە شـەرم کـاتی دیـاری‌کراوی خـۆی هەیــە، ئــەم شــەرمە لــیرەدا شــەرمیکی نەخۆشی ئاساییە.

ئەو شـەرمەی‌کەدەبیتە ریگر لەگەیشتن بەراسـتی‌یەکان و فیربوونیان شەرم نیە، بەوهۆیەی کەزیانی دەبیت، بـەلام هـەر شەرمێ لەکاتی خۆیدا کرا، دیاره سوودی دەبیت نـەك زیـان، ئیمە دەبیت بـەگاینیکی پاك و بیگـەردەوه بـر،انینـە مەسـەلە سیکسیەکان چونکە بەشیکی گرنگـی لـەژیانی مـرۆڤ و، وا پیویســت دەکــات زۆر بەشـچی،ازیکــی زانســتی‌و راســت راستیەکانی لەبەر چاوبگرین، تاکو لەدوایی‌دا ببیتە هۆکاریك بـۆ زیـاتر بوونـی سـۆزو دلسـۆزی‌و خۆشەویسـتی لــەنیوان هاسەراندا...هەر کەموکوریـەکی رۆشنبیری لـەم مەسـەلەیەدا، ئاســەواری خراپــی خــۆی دەبیــت ژیــانی هاوســەریتی‌و، دواجاریش بۆ صیـەروەدەکردنی مندالان، دیاره هـەر گـەل و میللەتیك تایبەتمەنی خۆی هەیەو بەپێ‌ی‌سەرچاوەی تایەبتی رەهەندەکانی پەروەردەی سیکسی پیاده دەکات. پـەروەردەی سیکسی لەئەوروپاو خۆرئاوا بەمجۆرەی ئیستا-سیستمیکە کەلەکاردانـەوەی کپکـردن و تونـد و تیژی‌یـەکانی کلیسـاوه، وەك شۆرشـیك سـەری هــەلدا-ئــەم حالەتــە لەخۆرهــەلاتلای ناوەراسـتدا جیـاوازی هەیـە، ئـەو کپکردنـەی کـە لیرەنـاوی دەبەن، هەمووی دەگەریتەوه بۆ ئاستی رۆشنبیری‌یمان نەك بۆ هەلەیـەك لـەبیروباوەرەکاندا، ئیمـە پیویسـتمان بـەوه هەیـە

کەزاناو پسپۆڕەکانمان هاوکار بن لە دارشتنی میتۆدیکی زانستی بۆ پەروەدەی سیکسی بەپێی تایبەتمەندیەکانی خۆمان.

ئیمە دەبیت پەروەردەی سیکسی لەسەر شیوازی راستی خۆی پیادە بکەین و، چاوەری نەبین مندال چۆنی بۆهات لەریی ژینگەی دەوروبەریەوە فیری بیت و، دواجار هەولیکی زۆر زیاتر سەرف بکەین لەراست کردنەوەی هەلەکاندا–زۆر جاریش دایك و باوکان دەبنە مایەی دروستکردنی گرییەکی دەروونی لەناخی مندالەکانیاندا، وەك ئەوەی حیساب بۆ هەست و نەستیان ناگکەنە و جاری وا هەیە کرداری سیکسیان لەبەرچاو دەکەن، هۆیەکی ئەمە دەگەریتەوە ب کەمی پەروەردەی سیکسی لای خودی دایك و باوکەکە–گەرچی بەشیکی دەگەریتەوە بۆ پەروەردەی سیسکی باوك ودایك لەسەردەمی مندالیاندا ئەوگریٚ دەروونییە لای مندالٚ وا دروست دەبیت، کەپێی وایە باوکی جۆریك لە دەستدریژی دەکاتە سەر دایکی.. دووریش نیە رقیکی تەواوی لەئاستی باوکەکەدا بۆ دروست نەبیت.

دیارە دروست بوونی ئەم هەستە لای مندالٚ دەگەریتەوە بۆ ئەوەی کە دایك و باوك نەهاتوون بەشیوازیکی پلەبەپلە هەست و سۆزی عاتیفەکانیان لای مندالٚ ئاسایی بکەنەوە، هەروەها لەیەکتری نزیك بوونەوەو گۆرینەوەی کردارە سۆزییەکانیان لای مندالٚ ئاسایی بکەنەوە.. دایك و باوك لای ئیمە لەکاتی بەئاگایی مندالاٚندا" پاریزگاریەکی تەواو دەکەن، لەیەك دووردەین، هی جۆرو گۆرینەوەیەکی عاتیفەکان پیادە ناکەن و، دواجاریش بچووکترین جولەی مەیلەو سیکسی دەبیتە قەیرانیك لای مندالٚ، کەواتەئاسایی کردنەوەی ئەو "جولە" سادانەلای مندالٚ شتیکی شیاوەو دەکریت بەشیوازیکی گونجاو بەرجەستە بکرین.. بۆ نموونە سادەترین کار ئەوەیە کەمندالٚ فیر بکریت لەدەرگا بدات پیش چوونە ژوورەوەی بۆ لای ژووری نوستنی دایك و باوك، دیارە کاتەکانی نوستنی باوك و دایك کاتیکی داریکراون کەبریتین لەشەوو دەمەو بەیان و نیوەر،ان، دەبیت مندالٚ والی بکریت لەو کاتانەدا ئەگرە ویستی بچیتە لای دایك و باوکی لەدەرگا بدات، دیارە ئەمە سیاسەتیکی دیکەی دەویت لای ئەو دایك و باوکانەی کەتەنیا ژووریکیان هەیە دەگەریمەوە سەر خالیکی پیوو، ئیمە باسی ئەوەمان کرد ە چۆن مندالٚ حالیٚ دەکریت

لەوەلاٚمی پرسیاری چوومە نیو سکی دایکمەوە، وتمان دەبیت باسی زیادبوونی گولٚ و رووەك و زیندەوەرانی دیکەیان بۆ بکەین، دیارە ئەمە ئەوە ناگەیەنیت کەهەتا گەورە دەبن و دەگەنە کاتی هاوسەرگیری هەمان بۆچوونیان هەبیت بەوەی کەکرداری سیکسی تەنها بۆ پاراستنی توخمە لەریی مندالٚ بوونەوە"بەلکو دەبیت لەقۆناغیکی دیاری تەمەنیاندا، لەوەیان حالی بکەین کەبەشیکی ئەو کردارە تیرکردنی حەزو ئارەزووە سیکسیەکانی مرۆڤە، نەك تەنها بۆ مندالٚ بوون.. ئەو قۆناغەش پیش بالغ بوونیان بیت چاکرتە.

لیرەوە دیمە سەرباسیکیگرنگ کەئەویش بەشیکە لەپەروەردەی سیکسی و پیم وایە زولمیکی زۆر لەتویژی ژنان کراوە.. کەئەویش مەسەلەسی خەتەنەیە لای ژنان..دیارە ئەم مەسەلەیە کیشەیەکی زۆری بەرپاکردووە، بەتایبەتی لەولاٚتانی ئیسلامیدا..من وەك پسپۆرکی شارەزا لەهەردوو بواری شەرعی و پزیشکیدا.. پیم وایە ئەم مەسەلەیە لەرووی شەرعیەوە دەقیکی"صریح"ی لەسەر نیەو زۆرینەی فەرموودەکان لاوازەو لەپلەی هەلبەستراودان، هەروەها لەرووی زانستیو تەندروستییەوە زیانیکی زۆری بۆ ژنان هەیە، بەتایبەتی ئەگەر بریکی زۆری لیچ ببرن، کە دەکرەوتووە رچیژەی تووشبووان بەنەخۆشی ئایدز لەریزی ئافرەتە خەتەنەکراوەکاندا زۆرترە، بەحوکمی ئەوەی

خەتەنەکاروەکان زیاتر دوچاری خوین بەربوون دەبن کە هۆکاریکی سەرەکی‌یە بۆ دووچار هاتن بەئایدز..من لیرەدا بەنیهادیکی خۆش نوودەوە دەلیم، خەتەنەکردنی ژنان پێ ناچیت سووننەت بێ وەك وا باوە، هەروەها زیانی تەندروستی خۆی هەیە.. هەلەی پەروەردەی سیکسی بمانەویت ونەمانەویت رەنگە لەکاتی هاوسەرگیری‌دا کاریگەری هەبیت، زۆرجار ژنان بەتایەبتی لەخودی کردارە سیکسیەکە بیزار دەبن و قیزیان لی دەبیتەوە ئەم حالەتە رەنگە لەکەموکورتیەکی زیانرایەکانی خۆی، یان هەلەی جوولەو شیزازەکانی هاوسەرەکەیەوە بیت و، دواجاریش دەبیتە قەیرانیکی کۆمەلایەتی.

لیرەوە دیە سەر باسیکی دیکەی گرنگ کە ئەویش بریتی‌یە لە"دەستپەر"، دیارە ئەمە حالەتیکە لای تازە پیگەیشتوان زیارتر بایەخی پێ دەدریت، بەلام پێ دەچیت گرفتیکی کۆمەلایەتی لی بخولقیت، بەتایەبتی لەنیوان باوك و تازە پیگەیشتوودا لەو کاتەدا کەباوك پێ دەزانیت کورەکەی کاریکی لەو جۆرە ئەنجام دەدات دەمەویت لیرەدا شتیکی‌زانستی روون بکەمەوە... کرداری دەستپەر لەووری پزیشکی‌یەوە هی زیانیکی جەستەیی نیە، بەلام لەر،وی باری دەروونی‌یەوە جۆریك لەشپرزەیی دەروونی بەدرەوام فەراهەم دیت، بەو خۆیەی کردارەکە بەرتس دەست پێ دەکاتو بەترسیش کۆتایی پێ دیت، ئەمەش ئەوە ناگەیەنێ کەمەسەلەکە جۆریك بیت لەهاندا، بەلام ناشبیت بکریتە قەیرانیکی کۆمەلایەتی، دیارە ومارەسەکردنی ئەم کردارە لای کور زیاترە، بەو هۆیی لەزەتە سیکسیەکان لەکوردا زیاتر لەئامیری زاوزێ کردنی‌دا چربۆتەوە، بەلا/ ئەم حالەتە لای کچ بەسەر هەموو جەستەیدا پەخش بووە، هرە بۆیە زۆر لەزانایان دەلین، پیادەکردنی ئەم کردارە زۆر لەومارەسەی نامەشروعی کرداری سیکسی رەواترە. کەواتە دەبیت باسکردنی کاری پەروەردەی سیکسی لەمالەوە دەست پێ دەکات و لەقۆناغە جیاجایکانی خویندن دا تەواو بکریت.

سەرچاوە:

بەرنامەی" بلا حدود".. دکتور محمد هیثم الخیاط

کەنالی جزیرە

مانگی ٥/٢٠٠٠

جینیك بیستن دەگیریتەوە

تۆژەرەوەکان دەلین کە جینیك هەیە بەرپرسە لەگەشەکردن و پەیدابوونی موولوولەی تایبەت لە ناو گویکەدا کە بەرپرسن لەکرداری بیستندا، ئەو جینە دەتوانیت بیستن بگیریتەوە بۆ ئەو کەسانەی نابیسان. بەهۆی ژاوەژاوی زۆرەوە ئەو موولولانە تیك دەچن و تا ئیستاش هیچ چارەیەك نیە بۆ گیرانەوەی بیستن بۆ ئەو کەسانە چونکە ئەو موولولانە بەرپرسن لەگۆرینی شەپۆلە دەنگیەکان بۆ نیشانە کارەباییەکان و گەیاندنیان بەدەماخ.

پاش تاقیکردنەوەی زۆری زاناکان لەسەر مشکی تاقیگایی ئەوان گەیشتنە ئەوەی کە لەریگای ئەندازەی بۆماوەوە بتوانریت ئەوموولوولە لەناو چووانە جاریکی دی بەرهەم بهینرینەوە لەلایەن خانەکانی گویچکەوە، بۆ ئەوەش جینیکیان بەکارهیناوە، بەناوی(ماث ١)ەوە کەدەتوانیت هانی خانەکانی گویچکە بدات بەمەبەستی بەرهەم هینانەوەی ئەو موولوولانەی کەبەهۆی ژاوەژاوو دەنگی بەرزەوە لەناوچوون و بەرپرسیشن لە کرداری بیستن لەگویچکەی مرۆڤدا.

پەیمان

ئیزگەی ئیمارات

٢٠٠٠/١٠

بەكارهێنانی دەرمان لەسكپڕیدا

دكتۆر عەدنان عەبدوڵڵا

نزیكەی ٣٪ كۆرپەی لەدایك بوو ناتەواوی زگماكیان هەیە، بەڵام ١٠٪ ئەمانە بەهۆی بەكارهێنانی دەرمانەكانی سك پڕییەوە دەبێت، ترسناكترین كاتی سك پڕی بۆ بەكارهێنانی دەرمان كە دەبنە هۆی شێواوی لەشی كۆرپەكە لە ١٨-٦٠رۆژی سەرەتای سك پڕیەكەدایە، تەنها هەندێك دەرمان هەیە كە شێواوی زگماكی لەكاتی سك پڕیدا دروست دەكەن، لەهەمان كاتدا تەنها هەندێكی كەم بێزیانن، زۆر بەی دەرمانەكان كە بەژەمی گەورە بەكار دێت بۆ ئاژەڵ دەبنە هۆی زیان.

هەندێك دەرمان كە پاش سێ مانگ لەسكپڕیەكە دەدرێت رەنگە زیانیان هەبێت بۆ كۆرپەكە بێ ئەوەی ناتەواوی گەورەی تووش كەن، ئەگەر تتراسایكلین لەپاش ٤ مانگی سك پڕی بەكارهات رەنگە ببێتە هۆی گۆڕانی رەنگی دانی منداڵەكە كەپاشان هیبارین باشترین دەرمانی دژی مەینی خوێنە كە بەكار بهێنرێت لەكاتی سك پڕیدا و نابێتە هۆی ناتەواوی زگماكی. ئەو دەرمانانەی بۆ خەو بەكار دەهێنرێن لەمانگەكانی كۆتایی سك پڕیدا رەنگە ببنە هۆی فێربوونی كۆرپەلەكەو كاردانەوەی ناهەموار، لەبەر ئەوەی چەند دەرمانێكی كەم ١٠٠ ٪ بێ زیانن لەكاتی سك پڕیدا باشترین ستراتیژی ئەوەیە كەمترینیان بەكار بهێنرێت و بۆ كەمترین ماوە چەند لەتوانادا بوو، هەروەها نابێت تێكەڵاوكردنی دەرمان بەكار بهێنرێت.

لە خوارەوە لیستی چۆنیەتی بەكارهێنانی دەرمانە لەكاتی سك پڕیدا:

دەرمان	بەشێوەیەکی گشتی بێزیانن	لەوانەیە بێزیانبن بەڵام لەژێر چاودێریدا	هەندێك مەترسی چاوەڕوانکراو	مەترسی دارە
Analgesics	Acetaminophen Codeine Morphine Meperidine	Oxycodone Methadone	Salicylates Indomethacin Naproxen Ibuprofen Sulindac	—
Antiasthmatics	—	Theophylline Oxtriphylline Metaproterenol Terbutaline	Isoetharine Cromolyn sodium	—
Antibiotics	Ampicillin Erythromycin Isoniazid Penicillin	Amphotericin B Cephalosporins Dicloxacillin Ethambutol Methicillin Metronidazole Nafcillin Nitrofurantoin Oxacillin Rifampin Sulfonamides Ticarcillin	Chloroquine Gentamicin[11] Tobramycin[11]	Doxycycline Streptomycin[11] Tetracycline Trimethoprim[12]
Anticoagulants	—	Dipyridamole	Warfarin Heparin[13]	—
Anticonvulsants	—	—	Clonazepam Phenobarbital Phenytoin	Valproic acid
Antidepressants	—	—	Amitriptyline Amoxapine Desipramine[14] Doxepin[14] Imipramine Nortriptyline	—
Antiemetics	Emetrol	Trimethobenzamide	Prochlorperazine Promethazine	—
Antihistamines	—	Chlorpheniramine Dimenhydrinate Meclizine	Brompheniramine Diphenhydramine Hydroxyzine	—
Antihypertensives	Hydralazine[20] Methyldopa	Atenolol[15] Metoprolol[15] Nadolol[15] Propranolol[15] Clonidine[15] Furosemide[16] Prazosin	Captopril Chlorothiazide[16] Enalapril Spironolactone[16] Triamterene[16] Phenoxybenzamine	Nitroprusside
Cardiac drugs	—	Atropine Digoxin Diisopyramide Lidocaine Quinidine Nifedipine	Nitroglycerin Procainamide Verapamil	—
Decongestants	—	Phenylpropanolamine	Pseudoephedrine	—
Hormones	Levothyroxine	Propylthiouracil	Cortisone Dexamethasone Prednisone[17] Methimazole	Estrogens, including diethylstilbestrol
Psychotropics	—	—	Chlorpromazine and other phenothiazines Haloperidol	Lithium
Sedatives	—	Oxazepam Secobarbital	Chlordiazepoxide Diazepam Flurazepam Meprobamate	Alprazolam Triazolam
Miscellaneous	Kaolin-pectin Milk of Magnesia Psyllium	Cimetidine Ranitidine Dioctyl sodium sulfosuccinate Guaifenesin Tetanus toxoid Vaccines: Influenza Hepatitis B Polio Purified protein derivative for skin	Sulfasalazine[*]	Antineoplastic agents Bromocriptine 13-cis-retinoic acid Disulfiram Live virus vaccines: Measles Mumps Rubella[18] Oral hypoglycemics[19]

Table continued on the following page

سەرچاوە:

Midical Therapeutics

By Paul G. Ramsey
Eric B. Larson

کرمی جگەر یان پەپولە

“Hepatic Fascioliasis”

نووسینی:
دکتۆر فەرەیدون عبدالستار
کۆلیژی پزیشکی ڤێتێرنەری زانکۆی سلێمانی

پێشەکی:

زانستی "مشەخۆرزانی **parasitology**" ئەو زانستەیە کە بەشێوەیەکی فراوان لەمشەخۆرە ناوەکی‌و دەرەکی‌یەکان دەکۆڵێتـــــەوە لەکرمـــــەکان بەهـــــەموو جۆرەکانی‌یـــــەوەو لەمشەخۆرەکانی خوێن و هەروەها مشەخۆرە جومگەدارەکان.

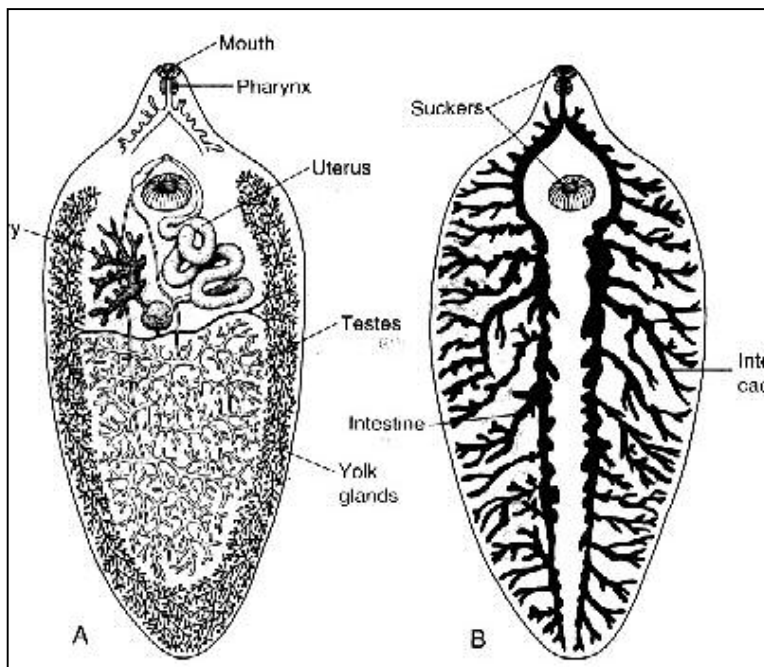
کرمە مشەخۆرەکان(**Hel minth parasite**) لەڕووی پزیشـــکی‌یەوەگرنگی‌یەکی تایبـــەتیان هەیـــەو لەزانســـتی پزیشکی ڤێتێرنەری‌دا بەچڕوپڕی لەجۆرەکانی دەکۆڵێتەوە و کاری نەخۆشخەرانەی بۆ سەر تەندروستی ئاژەڵو مرۆڤ روون دەکاتەوە.

کرمـی جگـەر... یەکێکـە لـەو کرمانـەی ساڵانە زەرەرو زیـانێکی گـەورە بەتەندروسـتی ئـاژەڵو خـاوەن ئـاژەڵو هـەروەها ئـابووری وڵاتیش دەگەیەنێت.

***نەخۆشی کرمی جگەر یان پە پولە:**

نەخۆشی کرمی جگەر لەکوردەواریدا پێی دەوتریت پەپولەو لەهەندیك ناوچەی دیکـەدا پـێی دەوتریـت (مەیتولـە)و لەسـەرچاوە زانستی‌یەکانیشدا چەند ناویکی هەیە لەوانە:

-hepatic

-Liver Fluke.

-Fluke Disease.

-نەخۆشی کرمی جگەر نەخۆشی‌یەکی هاوبەشە لەنیوان مرۆڤ و ئاژەڵدا، هۆکەی دەگەریتەوە بۆ کرمیك کە پێی دەوتریت فاشیۆلا: "**Fasciola hepatica**" کە شیوەکەی لەگەڵای دار دەچیت و قەبارەی گەورەیەو بەچاو دەبینریت و دریژی‌یەکەی دەگاتە ٢-٣ سم و پانی‌یەکەی نزیکەی ١ سم دەبیت.

کرمی جگەر تووشی زۆربەی ئاژەڵەماڵییەکان وکێوییەکان دەبێت و زیاتر مەڕو مانگا بەسەرچاوەی نەخۆشییەکە دادەنرێت.

-شوێنی هەڵبژێراوی کرمی فاشیۆلا لەلەشی ئاژەڵدا لەجگەردایەو بەتایبەتی لەجۆگەلەکانی زراودا دەژین و گەشەدەکەن و دەبنە هۆی هەوکردنی جۆگەلەکانی زراو"*Cholangitis*" و هەروەها گیرانی جۆگەلەکانی زراو"*Biliary obstruction*" و تێک چوون و تێک شکاندنی شانەکانی جگەر، ئەمەش وا دەکات کە کرمی جگەر زۆر ترسناکتر بێت لەنەخۆشی بەلهارزیا لەئاژەڵ ومرۆڤدا.

قۆناغەکانی سوڕی ژیانی فاشیۆلا :

زانیاری دەربارەی سوڕی ژیانی فاشیۆلا و شارەزابوون لەقۆناغەکانی بەکارێکی پێویست دەزانرێت و لەلایەن پزیشکانی ڤێتێرنەرییەوە گرنگی پێ دەدرێت بەمەبەستی بەرهەڵستی کردنیو دژایەتی کردنی کرمی جگەرو کەم کردنەوەی زیانەکانی لەسەر سامانی ئاژەڵ.

سوڕی ژیانی فاشیۆلا بەوەدەست پێ دەکات کە ئاژەڵی تووش بوو(مەڕو مانگا) لەرێگەی پاشەڕۆوە ژمارەیەکی زۆر لەهێلکە پیتێنراوەکان فڕێ دەدرێنە دەرەوەی لەشی ئاژەڵەکەو دەکەونە سەر گژوگیای لەوەڕگەکان و کەناری رووبارو کانیاوو دەریاچەکان، لەدواییدا هێلکەکان دەتروکێن و زیندەوەرێکی سەرەتایی دروست دەبێت کەپێی دەوترێت میراسیدیۆم (*Miracidium* تاک)یان(*Miracidia* کۆ) لەدواییدا ئەم زیندەوەرە سەرەتاییە بۆ تەواوکردنی قۆناغەکانی ژیانی دەچێتە ناو لولپێچەوە (بەخانە خوێی ناوەندی دەژمێرێت) تیایدا گەشەدەکەن و دەگۆڕدرێن بۆ ریپریاو ئەویش دەگۆڕدرێت بۆ سەرکاریاو سەرکاریا لەلەشی هێلکە شەیتانۆکەکەدا دێتە دەرەوەو کە لەسەرو کلک پێکهاتوە و دوای ئەمەش سەرکاریا بەگژو گیاوە دەلکێت و پێی دەوترێت میتا سەرکاریا کە توانای تووشکردنی ئاژەڵو مرۆڤی هەیەو دەگاتە ریخۆڵەکان و لەدواییدا لەجگەردا جێگیر دەبێت و پێگەیشتوو دەبێت و جارێکیدی سوڕی ژیانی دووبارە دەبێتەوە.

-نیشانەکانی نەخۆشییەکە :

-نیشانەکانی نەخۆشی کرمی جگەر لەشێوەیەکی روون و دیار لەسەر مەڕی تووش بوو دەردەکەوێت.

١-**شێوەی توندی نەخۆشییەکە :**"*Acute Form*" مرداربوونەوەی کتوپڕی ئاژەڵی تووش بوو"*Sudden death*"بەبێ ئەوەی هیچ نیشانەیەکی لەسەر دەرکەوێت بەگرنگترین رووداوی ئەم شێوە توندە دادەنرێت، بەڵام ئەگەر ئاژەڵەکە مایەوە ئەوا بێ هێز و لاواز و لەلەوەڕ دەکەوێت و ئازارێکی توندی پێوەدیارەو لەماوەی ٤٨ کات ژمێردا مردار دەبێتەوە.

٢-**شێوەی ژێر توند :** ***Subacute form***

کێشی مەڕی تووشبوو کەم دەکات و نیشانەی کەم خوێنی پێوە دیارەو رۆژ لەدوای رۆژ لەڕو لاواز دەبێت.

٣-**شێوەی درێژخایەن :**"***Chronic form***"

لەهەموو شێوەکانی دی زیاتر دیارترو باوترە، کێشی ئاژەڵەکە زۆر کەم دەکات و لەڕو لاواز دەبێت و دروستبوونی ئاوبەند لەژێر قورگی مەرەکەدا(***submandibular oedema***) کە بەگرنگترین نیشانە دادەنرێت.

-هەندێک جاریش ئاژەڵی تووشبوو تووشی سک چوون دەبێت و هەروەها بەرهەمی شیری زۆر کەم دەکات.

-تووشی کەم خوێنی دەبێت لەئەنجامی ئەوەی کەکرمی جگەر توانای مژینی خوێنی هەیە.

-خوری مەڕی تووش بوو رەنگی دەگۆڕێت و هەڵدەوەرێت.

-ئەم شێوەیە ٢-٣ مانگێک دەخایەنێت و لەدواییدا ئاژەڵەکە مردار دەبێتەوە.

-لەئەنجامی تێک شکاندنی شانەکانی جگەر لەلایەن کرمی جگەرەوە دەبێتە هۆی رێگە خۆشکەرێک بۆ تووشبوون بە نەخۆشی(***Infectious necrotic heptites***) کە هۆکەی بەکتریای(***Clostridium novyi***).

-چارەسەرکردن و خۆپاراستن:

-قەلاچۆکردنی خانەخوێی ناوەندی واتە لول پێچ، (هێلکە شەیتانۆکە)، بەرێگەی سەرەکی دادەنرێت بۆ خۆپاراستن لەبڵاوبوونەوەی کرمی جگەر.

-بەخێوکردنی ئاژەڵ لەشوێنی پاك و خاوێندا، ئەمەش دەبێت لەئەنجامی پاك کردنەوەی پاشەڕۆی ئاژەڵ بەشێوەیەکی بەردەوام وکۆکردنەوەی لەشوێنی تایبەتدا بۆ ماوەیەکی دیاریکراو بەمەبەستی لەناوبردنی هێلکەی مشەخۆرەکە.

-پاکردنەوەی هەموو سەوزەیەك پێش بەکارهێنانی لەلایەن مرۆڤەوە بەهۆی بەکارهێنانی مادەیەکی پاکژکەرەوە.

-ئەو دەرمانانەی کە بەکاردەهێنرێت بۆ چارەسەرکردنی نەخۆشی کرمی جگەر لەوانە:

"کلۆزانتیل-رافۆکسانايد- ألیندازول- أوکسیکلۆزەنايد".

-سەرچاوەکان:

1-Blood , D.C. & Henderson, J.A. "veterinary Medicin" 1979.

٢-علم الادوية والسموم البيطرية ١٩٨١-

د. علي عزيز الخياط د. عيسى شحاتة

د. حنيفة مرسي د. عبدالرزاق عبداللطيف

٣-علم الطفيليات البيطرية-الجزء الاول

د. بهجت الخيابي د. صباح العباسي

چا و قاوەی بێ کافایین

لەندەن- ڕۆیترز:

زانا ژاپۆنی و سکوتلەندیەکان رایان گەیاند لەوانەیە بەم نزیکانە چاو قاوەی سروشتی بێ کافایین بەرهەم بێت. لەیەکێك لەو راپۆرتانەی گۆڤاری(*Nature*) زانستی بەریتانی بڵاوی کردەوە، زاناکانی زانکۆی گلاسکۆی سکوتلەندی و هەردوو زانکۆی ئۆتچانومیزو و تسوکویای ژاپۆنی ووتیان کە: ئەو جینەیان دۆزیوەتەوە و لەبەریان گرتۆتەوە کەدەبێتە هۆی قەدەغە کردنی بەرهەمهێنانی کافایین لەچاو قاوەدا، ئەم دۆزینەوەیە ڕیگا لەبەردەم زاناکاندا خۆش دەکات بۆ ئەوەی چاو قاو بەبێ کافایین بەرهەم بهێنن لەگەڵ پاریزگاری تام و بۆنی سروشتیان و هەموو خەسلەتە ڕووەکیەکانی دیکەشیان.

ئالان جروزییری تۆژەری بایۆکیمیای ڕووەك بەرۆیترزی ڕاگەیاند کە:" ئەو جینەمان دۆزیەوە کەدەبێتە هۆی پەکخستنی پەرلەی بۆماوەیی(*Genetic code*)ی ئەو ئەنزیمەی پەیوەندی بەدروستکردنی سروشتی کافایینەوە هەیە. هەروەها ووتی: ئەمەبوار لەبەردەم بەرهەمهێنانی چاو قاوەی جین چاککراودا دەرەخسێنیت پاش تێکردنی ئەم جینە بۆیان، واتە ئەو ڕووەکەجین چاککراوە ئیتر کافایین دروست ناکات هەروەها ووتی: ئەگەر پارەی تەواو لەبەردەستدا بێت ئەو مەترسیانەی ئیستا دەربارەی خۆراکی چاککراوی بۆماوەیی لەئارادایە نەمینیت بەتایبەتی لەبەریتانیا ئەوا لەوانەیە بەچاو و قاوەی سروشتی بێ کافایین لەنزیکەی دە سالی دیکەدا لەبەردەستدا بێت، و زاناکانیش لەو بروایەدان کە ئەو دو خواردنەوەیە هیچ کاریگەریەکی لاوەکی خراپیان بۆسەر دروستی مرۆڤ نابێت چونکە ئەوان تەنها قەدەغەی بەرهەمهێنانی کافایینەکەیان کردوە.

ئینتەرنێت - الشرق الاوسط ٧٩٤٨

مۆبایلی نوێ

لەو مۆبایلە نوییانەی سالی ٢٠٠٠ کەوتنە بازارەکانی ئەوروپاو ئەمەریکاوە، ئەو مۆبایلانەن کە مرۆڤ ڕاستەوخۆ(جگە لەکاری تەلەفۆنی)، دەنوسین بە تۆڕی ئینتەرنێتەوەو دەتوانن پۆستی ئەلەکترۆنی بگویزنەوەو زانیاری تەواو لەتۆڕەکەوە وەربگرن، و یاری ئەلکترۆنیان پێ بکرێت و وەك ئامیری وینەگرتنیش بەکاربهێنرێت. جۆرێك لەم مۆبایلانە کە بە" ئەریکسۆن" ناو دەبرین لەپیشانگای "تایبە تیلیکۆم" پیشاندرا کە ٢٠٠ کۆمپانیای مۆبایل و تەلەفۆن بەشداری تیادا کردبوو.

ڕۆژا

ئینتەرنێت - الشرق الاوسط ٧٩٤٨

چارەسەر بەمۆزی جینی

پەرچڤەی:
دانا محمد

زۆربەی نەخۆشیە سارییەکان سەرلەنوێ دەگەڕێنەوە بۆ جیهان، لەناویشیاندا کۆلیرا، بەلام زانست دەستەوسان ناوەستێت بەرامبەریان.

لەسەرەتای هەشتاکاندا، ئەندازەی بۆماوە لە تاقیگەکانەوە دەرپەڕیە ناو ژیانی رۆژانەی مرۆڤەوە، بۆ ئەوەی ئەو دەرمانانەیان پێشکەش بکات کە وردە زیندەوەرە جین چاککراوەکان بەرهەمی دەهێنن، لەپاشتریشدا ئەو بەروبوومە کشتوکاڵیانەش دەگرێتەوە کەبەرگەی نەخۆشیەکان دەگرن، هەروەها ئەو سەوزانەی گەلێك تایبەتێتی هەمەچەشنەیان هەیە: وەك پڕبوون لەپرۆتین، یا توانای هەڵگرتن لەفرێزەردا بێ ئەوەی هیچیان لێ بێت.

تازەترین شۆڕشی جینیش لەم بارەیەوە ئەوەیە کە کوتراوەکانی (*Vaccines*)کۆلێراو سکچوون لەناو سەوزەو میوەی جین چاکراودا بەرهەم دەهێنن بۆ ئەوەی خۆراك لەدەوڵەتە هەژارە تازە پێگەیشتووەکاندا جێگەی کوتان بگرێتەوە، ئەو دەوڵەتانەی کە هێشتا دەناڵێنن بەدەست لاوازی ژێرخانی ئابوریەوە، وەك نەبوونی ساردکەرەوە.

تۆژەرەوە ئەمریکیەکان خەریکی چاندنی مۆزی جینین کە دژی کۆلێراو سك چوون لەکێڵگەیەکی ئەزموونی دا لەمەکسیك. پاش سەرکەوتنی تاقیکردنەوە سەرەتاییەکان ئاشکرایە کە کۆلێراو نەخۆشیە درمەکان مەترسییەکی گەورەیان بۆ ژمارەیەکی زۆر لەمنداڵانی جیهانی سێیەم دروست کردووە، بەهۆی لاوازی ژێرخانی پزیشکی و پەککەوتنیان. لەم بارەیەوە ئامارەکانی رێکخراوی تەندروستی جیهانی لەواشنتن ئامارە بەوە دەکەن کە هەموو ساڵێك سك چوون نزیکەی دوو ملیۆن منداڵ بەپلەی یەکەم لە ولاتە تازە پێگەیشتووەکاندا لەناو دەبات، لەمەکسیك سکچوون بەکوژەری ژمارەیەك دادەنرێت بۆ ئەو منداڵانەی کە تەمەنیان لەژێر پێنج ساڵیەوەیە.

لەیەکێك لەکۆنگرەکاندا، رێکخراوی تەندروستی جیهانی داوای لەتۆژەرەوەکان کرد کە پێویستە کوتراوێکی هەرزان دژی سکچوونەکانی منداڵانی دەوڵەتە تازە پێگەیشتووەکان دابهێنن، لەپاش چەند رۆژێك دوای ئەم کۆنگرەیە پرۆفیسۆر چارلز ئارنتزین" بەڕێوەبەری پەیمانگای بویس تۆمپسۆن لەئیتاکای ئەمریکی" چوو بۆ تایلاند لەیەکێك لەبازاڕەکاندا دیمەنی دایکێك سەرنجی راکێشا کە مۆزێکی دەکرد بەدەمی منداڵەکەیەوە، هەر لەو کاتەدا بیرۆکەیەکی زۆر ئازایانەی بۆ هات: مۆز بەهەڵگرێکی نایابی کوتانی دژی سکچوون دادەنرێت، بۆ خواردنیش باشە، لەتوانایدا هەیە گەلێك خزمەتی بەکەڵك پێشکەش بکات.

زۆربەی دەوڵەتە هەژارەکان دوورن لەو پێوانانەی کەلەدەوڵەتە پیشەسازیە دەوڵەمەندەکاندا بۆ چاودێری پزیشکی رەچاو دەکرێن، بۆ نموونەهەندێك لەوولاتە هەژارەکان ئەوەندەیان پارەی بیانی نیە کەبتوانن

کوتراوەکانی پێ بکرێن، و ئەگەر پارەی ئەوەشیان هەبوو ناتوانن هۆکارەکانی پاکژکردنەوەو کادیری تەواوی ئامادەکراو پەیدا بکەن کە ئامادەبن بچن لە لادێکاندا کاربکەن. بەپێچەوانەی ئەمەوە تۆژەرەوەکە دەبینێت لەم دەولەتە"گەرمانەدا" رووبەرێکی بەرفراوان لەزەوی بەمۆز چێنراوە.

ئەم شاپلیتەیە ئارەزووی ئەندازیاری جینەکانی هەژاند، کە لەدواییدا و بەپشتگیری ریکخراوی تەندروستی جیهانی توانیان جۆرێکی نوێ لەمۆز بهێننە کایەوە لەتوانایدا بێت کە"کوتراو" ی دژیئەو بەکتریایانەی دەبنە هۆی سکچوون "بەکتریای کۆلیراو کولی" بهێننە بەرهەم.

لەسالی ١٩٩٨ وە زاناکانی پەیمانگای بویس سومبسۆنی ئەمەریکی خەریکی ناشتنی شەتلی ئەم جۆرە مۆزە جین چاککراوانەن لەکیلگەیەکی ئەزموونی لەمەکسیك و بەنیازن لە بەرئەنجامی ئەوە میوە پر لە کوتراوەکەیان دەستکەویت.

ئەو ماوە زۆرەی نێوان ناشتنی مۆزی جینیو بەرهەم هینانی وای لەتۆژەرەوە بەپەرۆشەکان کرد کەبەرئەنجامی دلنیاکەر لەکورترین ماوەو کەمترین کاتدا بەدەست بهێنن– بەهۆی تاقیکردنەوەی یەکەمی لەسەر بەروبوومیکی خێرا گەشەکەر: ئەویش پەتاتەی جین چاککراوە، تاقیکردنەوەکانیش سەلماندیان کە لەتوانادا هەیە ئەو رووەکە بکەنە کارگەیەك بۆ کوتراوەکان.

کورتی تەمەنی بەرهەمی پەتاتە یارمەتی تۆژەرەوە ئەمەریکییەکانی داوە کە کاتی پێویست بۆ لێکۆلینەوەی توانای کوتراوەکانی سکچوون" کە بۆ خواردن دەشێن" کەم بکەنەوە.

ئەو تاقیکردنەوانەی لەسەر مشك کران لەم بارەیەوە زۆر سەرکەوتوو بوون هەر ئەمەش پالی بەزاناکانەوە نا بۆ ئەوەی ئەو مۆزانە بروێنن، چونکە ئەومشکانەی ئەو جۆرە پەتاتەیەیان خوارد کە کوتراوی سکچوونەکەی تێدابوو(بەرگرییەکی خۆییان) وەرگرت" بریتیە لە دژە تەنی هەلبژاردە" دژی بەکتریای سکچوون ئەگەر تووشیان هات پارێزگاریان دەکات، ئایا ئەمە بەسەر مرۆڤیشدا دەگونجێت؟!

بۆ وەلامی ئەم پرسیارە، بۆ زانینی ئەوەی ئایا مرۆڤیش لەسکچوون دەپارێزێت، ئێستا زاناکان خەریکی تۆژینەوەیەکن لەسەر کۆمەلە کەسانێك ئامادەیی خۆیان دەربڕیوە بۆ خواردنی پەتاتەی جینی(بەکالی).

لەگەل ئەوەی پەتاتە لەمۆز خێراتر گەشە دەکات، بەلام بەپێچەوانەوە: کولاندنی یاسورکردنەوەی دەبێتە هۆی بەرکەوتنی گەرمی و لەپاشدا شی بوونەوەی مادەی کوتراوەکەی.

لەبەر ئەوە ئەو کەسانەی ئامادەیی خۆیان دەردەخەن پێویستە ژەمێك پەتاتەی کالی هەرس گرانبخۆن، هەر لەبەر ئەمەش ژەمێك مۆز بەباشتر دەزانن، چونکە مۆز بەکالی دەخورێت و تامێکی خۆشیشی هەیە، دەتوانرێت کوتراوەکە هەلبگرێت، هەر ئەمەش پالی بەزاناو تۆژەرە ئەمریکیەکان ناوە کە لەکێلگەیەکینموونەیی دا شەتلی مۆزی لێ بروێنن وا چاوەروان دەکرێت ئێستا گەیشتبێتە قۆناغی مۆزگرتن.

لەگەل ئەوەی وەرگرتنی کوتراو لەرێگەی دەمەوە کارێکی نوێ نیە، باشیو چاکی خۆی لەهەلمەتە جیهانیەکاندا دژی ئیفلیجی مندال دەرخستووە، بەلام بریاردانی زاناو تۆژەرە ئەمریکیەکان بۆ بەکارهێنانی مۆز وایان لێ دەکات کە تۆژینەوەی (بنەرەتی) ی فراوان بکەن بەهۆی نەزانینی تەواوی زنجیرەی جینی (جینیۆم)ی رووەکی مۆزەوە.

پرۆفیسۆر ئارنترین ئەو کارگرانیەی چاوەرێی تۆژەرەکان دەکات وەك ئەو ئەندازیارە دێتە بەرچاوی کە هێلکاری دروستکردنی فرۆکەیەکی ئامادەکردووە، بەلام ئەو ئەندازیارە هیچ فرۆکەیەکی لەژیانیدا نەدیبێت!!!

و ئێستا ئەو ئەندازیارە نموونەیەکی ئەزموونی یەکەمی دەستکەوتبێت بیەوێت پاش چەند مانگێك لەمەکسیك

تاقی‌بکاتـەوە، بـەڵام زانیارییـە کۆنـەکان ئـەوە بگەیـەنن کـە سەرنەکەوتنی پرۆژەکەش لەئارادا بێت.

تاقیکردنەوە مەیدانیەکان خۆیان جـۆری ئـەو مـۆزە دیـاری دەکـەن کـە بەراسـتی کوتراوەکـەی تێدا دەمێنێتـەوە، هـەروەها کارەکـــە لەپاشـــدا پێویســـتی بەزنجیرەیـــەکی درێژخایـــەن لەتاقیکردنەوە هەیە بۆ دیاریکردنی قەبارەی ئەو مۆزەی کە ژەمە پێویستیەکەی لەکوتاوەکە هەڵدەگرێت بێ ئەوەی هیچ زیادەیەك یا کەمیەکی هەبێت.

هـەروەها تـوژەرە ئەمریکیـەکان بـیر لـەوە دەکەنەوەکـە کوتراوەکە بەباشترین شێوە دابەش بکەن. و حەز دەکەن مۆزەکە پێش دەست پێکردنی هەڵمەتی کوتانەکە دەست پـێ بکـەن بۆ ئـەوەی بـەتازەیی بیهێڵنـەوە. بـۆ ئـەوەی منداڵێکـی برسـی بۆماوەیەکی زۆر لەسەرەدا نەوەستێت یا کەسوکاری تا دەفتەری کوتانەکە وەردەگرێت کەکاری کوتانەکەی تێدا تۆمار دەکرێت و مۆری رەسمی لێ دەدرێت.

بۆ ئەوەی مۆزەکەش لەگەڵ مۆزێکی ئاسایی‌دا تێکەڵ نەبێت پێویستە جینێکی تێ بکرێت مۆزی کوتاوەکە توخ تر بکات و بەئاشکرا جیابکرێتەوە.

لەگەڵ ئەوەشدا توژەرانی دیکە خەریکی کارکردنن بۆ ئەوەی کوتـاوی دیکـە کـە بـۆ خـواردن بشـێن ئامـادە بکـەن. کـە دژی نەخۆشـیەکانی دیکـە بـن، ئـەو لیسـتەیەش کاڵـەك و تەماتـە دەگرێتەوە کە دژی سەگە هارییێن. کە لەم دوایەدا توژەرەوەکانی زانکۆی تۆماس جیفرس لەباتیمۆری ئەمەریکی پەرەیان پێ دا کەبەسەرکەوتوویی بەسەر هەندێك جۆری ورچدا تاقیان کردەوە.

ئێستا جۆرێك"توتنی دژی کلۆربوونی دان" هەیە، کە زانای بەرگریزانی بەریتانی دکتۆر جولیان ما" لەنەخۆشخانەی گـای لەلـەندەن"وای لەگـەڵا توتـن کـردووە" دژە تـەنی" هـەڵبژێراو بەرهەم بهێنێت، ئەو بەکتریایانە لەناو بەرێت کە دەبنە هۆی دان کلۆربوون، وتوانراوە پاڵفتەیەك لەم گەڵا توتنانە ئامادە بکات، و دانی نەخۆشەکانی بۆ ٦ جار پێ سواغ بدات، وایان لێ بکات دانیان بۆ نزیکەی ساڵێك بێ کلۆر بوون بهێڵێتەوە.

ئـەم ئامادەکراوانـە ناچنـە ژێـر خانـەی کوتاوەکانـەوە کـە توانـای خۆیـی لـەش بـۆ بـەرگری گرتـن لـەخۆ و بـێ یارمـەتی دەرەکی بەرز دەکەنەوە، بەڵکو ئەوانە دژی میکرۆبەکانن کەلەش ناتوانێت دروستیان بکات.

هەروەها پەیمانگای جینی رووەك لە گاترسلیبینی ئەڵمانی کە ئێستا هەوڵ دەدات پەتاتە و توتن بۆ بەرهەم هێنانی دژە تـەن بەکاربـهێنێت و پـلان بـۆ گەنمـە شـامیو نیسـکیش بـۆ هەمان مەبەست لەپاشەرۆژدا دادەنێت.

تـوژەرە ئەڵمانیـەکان جـەخت لەسـەر ئـەوە دەکـەن کـە کـــرداری بەرهـــەم هێنـــانی دژە تەنـــەکان لەهـــەڵگیراوە

خۆراکیەکانی رووەکدا دەبێت، ئەمەش وایان لێ دەکات بتوانن بڕێکی زۆر لەدژە تەن بۆ ماوەی چەند هەفتەیەك هەڵبگرن بێ ئـەوەی پێویسـتیان بـە" سـاردکەرەوە" هـەبێت. بـەڵام ئـەم توژەرانـە نایانـەوێت ئـەم دژە تەنانـە لـە ڕێگـای خۆراکـەوە پێشکەش بکەن، بەڵکو راستەوخۆ بیکوتنە ناو خوێنهێنەرەوە بۆ ئەوەی لەگەڵ خوێندا برۆن بۆ ئەوەی بۆ نموونـە یارمـەتی ئاسایی‌کاری رەفز کردنی ئەندامێکی چاندراو بکـەن لـەکاتی گواستنەوەی ئەندامەکاندا.

زۆربەی توژەرەوەکان گەشبینن بەوەی ئەم هەوڵانـە بـەرە بـەیانێکی گەشـیان لێ دەکەوێتـەوە پـێی دەڵێـن:" سـەردەمی کوتاوە سەوزەکان" ئەو کاتە رۆڵی سەوزەو میوە تەنها ئەوە نابێت کە لەپاشەرۆژدا پرۆتین و نیشاستەو چەوری پێویست بدات بەمرۆڤ بۆ بەردەوامی ژیانی بەڵکو لەمە زیاتر دەبێت و دەبێتـە هـۆی دروسـتکردنی کوتـاوی هـەرزان بـەها کـە ژیـانی ملیۆنان مرۆڤ لەوڵاتە تازە پێگەیشتووەکاندا رزگار بکات.

ئۆتۆمبیلەکان و ووزەی خۆر

لـەیابان دەسـتکرا بەتاقیکردنـەوەکان لەسـەر ئـەو ئۆتۆمبیلانـەی کـە بەووزەی خۆر کار دەکەن، سەرپەرشتیارانی ئـەو پـرۆژە تەکنەلۆژیـە زۆر گرنگـە دەڵێـن کـە ئۆتۆمبیلـەکانی دواڕۆژ هـەموو ووزەکانیـان لـەووزەی خـۆرەوەو یـان هـەر رووناکیـەکی دیکـەوە بێـت وەردەگـرن، فورسـایی ئۆتۆمبیلـی خـۆری دەگاتـە(٥٠٠ تـا ٦٥٠) کیلۆگـرام و دەتوانێـت ٥ کـەس هەڵبگرێت بـەبارەوەو بـەخێرایی (٨٥ کم لەکاژێرێکدا) بـروات، رۆڵی ئـەو پاتریانەی کە لەو ئۆتۆمبیلانەدا دانراون ئەوەیە خەزن کردن و هەڵگرتنی ووزەی زیـــادەی بزوێنـــەرەکانیان ئـــەنجام دەدەن و جـــارێکی دی بەکارهێنانـــەوەی ئـــەو ووزەیـــە بـــۆ ئـــیش پێکردنـــی ئامێرەکـــانی نـــاو ئۆتۆمبیلـەکان وەکـو ئـامێری گـەرم کـردن و فێنـك کردنـەوە و ئـەوانی دیکەش.

ڕێباز

سەرچاوە/دەنگی ئیمارات/ ٢٠٠٠/١٠

پەیوەندی خوێ بەبەرزە پەستانی خوێنەوە

نووسینی: دۆناڵد ماکلارن
لە ئینگلیزییەوە: سەرهەند قەرەداخی

بوونی پەیوەندی خوێ بەبەرزە پەستانی خوێنەوە دۆزینەوەیەکی نوێ نیە، بەڵکو ٢٣٠٠ ساڵ پێش زایین لەلایەن پزیشکە چینیەکانەوە باسکراوە، لەم چەند ساڵەی دوایدا بایەخێکی زۆری پێ درا، وەك باسێکی پزیشکیش گرنگی خۆی وەرگرت.

گومانی تێدانیە نەخۆشێك کەبەرزە پەستانێکی تەواوی هەیە سوودێکی زۆر لەکەم بەکارهێنانی خوێ و دەرمانی میز زۆر کردن *B. blockers* دەبینێت ئەمە بەباشی لەئەنجامی نوێترین تاقیکردنەوە روون بۆتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا ئێستا باس و خواسێکی زۆر بەهێز هەیە دەربارەی ئەوەی ئایا ئەوانەی تووشی بەرزە پەستانێکی کەم بوون (بۆ نموونە *systolic/diastolic 140/95 mm Hg*) پێویستە بەردەوام بن لەسەرکەمکردنەوەی خوێ، یا ئامۆژگاری خەڵکیش بەگشتی بکرێت کە خوێکەم بکەنەوە وەك پێوانەیەك بۆ خۆپاراستن ؟!!

ئەم مەسەلەیە لە وڵاتە یەکگرتوەکانی ئەمەریکا تیشکێکی گەورەی خرایە سەر بەهۆی راسپاردەکانی لیژنەیهەڵبژێرراوی سەرۆکایەتی ئەنجومەنی پیرانەوە دەربارەی وەرگرتنی ٥ گم لەخوێ (*Nacl*) رۆژانە وەك گەورەترین بڕ بۆ ئەمەریکیەکان.

هەروەها دانانی یاساش بۆ کەمکردنەوەی بڕی سۆدیۆم لەدروستکردنی خۆراکدا و نوسینی رێژەی خوێی لەهەموو خواردنە دروستکراوەکاندا بەهۆی لەیبڵەوە تا خەڵکی ئاگاداری ئەو رێژەیە بن کە لەو خۆراکەدایە.

لەبەریتانیا لیژنەی چاودێری خواردن(*COMA*) راپۆرتی دەربارەی خواردن و نەخۆشیەکانی دڵ و لولەکاندا و داوای کردووە کە ئاگاداری دەربارەی رێگاکان و چۆنیەتی کەمکردنەوەی تێکرای خوێ لەخواردندا بلاوبکەنەوە نزیکەی (٧-١٠ گم لەرۆژێکدا). و (*NACNE*)یش (لیژنەی راوێژکاری خۆراك) راپۆرتی دا.. کە شتێکی باش دەبێت ئەگەر خەڵکی هەریەکە رۆژی ٣٠ گم خوێ لەخۆراکیاندا کەم بکەنەوە رێکخراوی تەندروستی جیهانیش(*WHO*) رای گەیاندووە کە پێویستە خەڵکی لە ٦ گم زیاتر لەرۆژێکدا خوێ نەخۆن.

لەهەموو لایەکی جیهاندا خەڵکی زۆر پەرۆشن بۆ زانینی ئەو شتانەی کە خواردنی دروستی چاك پێك دەهێنن، هەروەها مافی خۆیانە داوای راوێژو ئامۆژگاری پزیشکەکانیان بکەن لەم جۆرە باسانەداو بڕی خوێ لەخۆراکیاندا هەمیشە یەکێکە لەگرنگترین باسە بایەخ پێدراوەکانیان.

هەندێك بنەچەی بەڵگە نەویست:

سۆدیۆم و کلۆراید دوو توخمی سەرەکی و پیویستی ژەمە خۆراکیەکانن کە بەزۆری لەشیوەی ئاویتەدان و ناسراوترینیان(*Nacl*)ە. لەدروستی باشدا هەمیشە هاوسەنگی سۆدیۆم لەلەشدا بەهۆی فرێ دانی لەمیزەوە رادەگیریت، هەروەها بەهۆی برە جیاوازەکانیشی لەئارەقدا کەئەمەش بەندە بەچالاکی سروشتی کە سەکەو پلەی گەرمی ناوچەکەو ئۆزمۆلاریتی(پلەی دەلاندنی) پلازما کە گرمۆلەی خوین *Glomerulus* لەتورەکەی بۆمانی ناو گورچیلەدا گەورەترین رۆڵ لەو بارەوە دەبینیت.

خشتەی یەک-بڕی ئیجابی سۆدیۆم

دانیشتوان	بڕی وەرگرتنی ڕۆژانە
ژاپۆن	*500 mmol*
وڵاتە ڕۆژ ئاواییەکان وڵاتانی جیهانی سێیەم کە بە بەندو باوی ڕۆژئاواوە بەندن	*100-300 mmol*
نەخۆش کە سۆدیۆم لەخۆراکیدا کەمە	*5 mmol*

خشتەی دوو- باری سلبی سۆدیۆم

جۆری وەرگرتن	بڕی وەرگرتنی ڕۆژانە
وەرگرتنی بڕی کەمی سۆدیۆم لەخواردنداو کەم ئارەق کردنەوە	*-100 mmol*
وەرگرتنی کەمی سۆدیۆم و کەمێك ڕەوانی	*-300 mmol*
کۆلێرا- دیزانتری- ئارەق کردنەوەی زۆر	*-500 mmol*

خۆدانە بەر کەژێکی گەرم یا دەرکەوتنی تا لێ هاتن لەلەشدا دەبێتە هۆی ونکردنی (*150-200 mmol*) سۆدیۆم لەهەر ڕۆژێکدا بەهۆی ئارەق کردنەوە.

بەپێچەوانەوەشەوە، بەرزە پەستانی خوێن یەکێکە لەهەرە هۆ گرنگە پڕ مەترسییەکانی سەکتەی دەماخ(*Stroke*)، دەرکەوتن و زاڵ بوونی ئەم مەترسییەش لەکۆمەڵە جیاوازەکاندا هەمان شێوەی هەیە. ئەو پەیوەندیەی لەنێوان خوێ و بەرزە پەستاندا هەیە پەیوەندی نێوان کۆلیسترۆڵی ناو پلازمای خوێن یان چەوری تێر *saturated fat* و نەخۆشی دڵە خوێنبەرەکانمان لەدڵدا بیردەخاتەوە لەگەڵ ئەوەشدا پەیوەندییەکە بەتەنها بەتاکە هۆیەکەوە نابەسترێتەوە بەڵکو بۆ گەلێك هۆ دەگەڕێتەوە.

ئەو کۆمەڵە دانیشتوانەی کە ڕێژەیەکی کەم بەرزەپەستانیان هەیە، توژینەوەکان هیچ بەرزبوونەوەیەکی پەستانی خوێنیانی لەگەڵ بەرزبوونەوەی تەمەنیاندا لەکۆمەڵە ڕۆژئاواییەکاندا پیشان نەداوە کە تا ئێستاش هەر بەکارێکی فسیۆلۆژی دانراوە، لەکۆمەڵەکانی دیکەشدا بەهۆی قەڵەونەبون و چالاکی زۆر و کەم خواردنی ڕۆنی گیانەوەریو زۆری پۆتاسیۆم لەخۆراکیاندا پەستانی خوێنیان بە ئاسایی ماوەتەوە.

پەیدا بوونی نەخۆشی بەرزە پەستان:

زیادکردنی تەواوی بڕی سۆدیۆم لەلەشدا دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی پەستانی خوێن هۆی ڕاستەوخۆو تەواوی ئەمە نازانرێت، بەڵام ڕاپۆرتەکان دەربارەی ئەوەن کە لەبەرزە پەستاندا خەستی سۆدیۆم لەخانەکاندا زیاددەکەن، میکانیزمی پەردەی خانەی لولەکانی خوێن بۆ ئەوەیە کە سۆدیۆم لەدەرەوە بهێڵنەوەو پۆتاسیۆمیش لەناوەوە، خانەکان پەکیان دەکەوێت. لەوانەیە بەرزبوونەوەی بڕی سۆدیۆم لەخانەکانی لووسە ماسولکەیوردە خوێنبەرەکاندا بەهۆی ئەو بەرگرییە چێوەییەی لەماسولکە گوشەرەکانی بەردەم مولولەکاندا پەیدا دەبێت ببێتە هۆیزیادکردنی گوشینیان و ئەمەش بێگومان دەبێتە هۆی زیادکردنی پەستانی خوێنی ناو خوێنبەرەکان.

گریمانەکانی ئێستا کەبەتەواوی و ڕاستەوخۆ بوونی سۆدیۆم بەتەنها تاوانبار ناکەن بریتین لە:

*میکانیزمی دەمارەکان. چالاکی ڕەنین- ئەنگیۆتێنین-

*گەورەبوونی لولەکانی خوێن. تێکچوونی فەرمانی گورچیلەکان.

ئێستا پێشنیازی ئەوە کراوە کە وەڵامدانەوەی هۆرمۆنی بۆ کاری سۆدیۆم (بۆ نموونە گۆڕان لەڕژاندنی ڕەنین و ئەڵدۆستیرۆن)دا بەندە بەکلۆرەوە، زیاتر لەوەی بەندە بەنیوەکەی دیکەی خوێیەوە (واتە سۆدیۆم) ئەم تێبینیە لەئەنجامی تاقیکردنەوەکان لەسەر گیانەوەران دەری خستووە کە هەستداریەتی کلۆر لەهەندێك نموونەدا بۆ بەرزەپەستان دەری خستووە، کەبوونی سۆدیۆم لێ پرسراوێکی گرنگ نیە لەگۆڕانی پەستانیخوێندا لەچاو کلۆردا.

لەهەرە گرنگترین هۆیەکانی بەرزە پەستانی خوێن ئەمڕۆ هۆی بۆماوەییە، ئێستا دەرکەوتووە کە ئاستی بەرزە پەستان لە ٥٠٪ی بەندە بەم هۆیەوە، توژینەوەکانی ناو خێزان بەتەواوی پیشانیداوە کە ژمارەیەکی زۆری ئەندامانی خێزان بەیەکەوە تووشی هەردوو باری گرژبوونی دڵ *systolic* و خاوبوونەوەی *diastolic* لەپەستانی خوێندا دەبن و ڕاپۆرتەکان دەربارەیدوانە(جمك) و خاڵە هەڵگیراوەکان و دوانەی لێك چوو، دوانەی برا بایەخ و گرنگی بۆماوەیی

دەسەلمینن. زنجیرەی باوباپیرەی خەلکی ئەفەریقیا مەیلیکی بەهیزی بۆماوەیان بۆ بەرزەپەستان دەرخستووە هەروەك بۆ نموونە لەزۆر تۆژینەوەی بۆماوەیی‌دا لەئەمەریکا دەهینرینەوە.

تاقیکردنەوەکان لەسەر گیانداران:

بەرزە پەستانی بەردەوام لەمەیموون و مریشك ومشكدا بەهۆی خواردن پی‌نەدانی ریژە بەرزی سۆدیۆم کلۆرایدەوە بۆ ماوەیەکی زۆر دروستکراوە، لەئەنجامدا توانراوە دوو جۆر تیرەی مشك پەیدا بکریت:

هەستدار بەخوی و ناهەستدار بەخوێ.

هەستدارە بەخویکان بەخویی زۆر کەمتر لەئاسایی تووشی بەرزە پەستان دەبن، بەلام کاتیك کە پۆتاسیۆم بەریژەی ٢ پۆتاسیۆم ١: سۆدیۆم کراوەتە خۆراکیانەوە ئەوا پاریزگاری دروستی کردوون.

سەرچاوەکانی ژەمە خۆراك

خشتەی خوارەوە سەرچاوەی بەرزو ناوەندو نزمی بری سۆدیۆم لەمادە خۆراکیە بلاوەکاندانیشان دەدات، ئەم زانیاریە دەتوانریت وەك راسپاردەیەك بۆ کەمکردنەوەی بری سۆدیۆم لەخۆراکدا پەیرەوی بکریت.

سۆدیۆم لەخۆراکدا:

أ-سۆدیۆمی‌زۆر:

(*10 mmol* یا زیاتر لەژیر باری ئاسایی پاراستنی‌دا) رانی بەراز(*Ham*)- گۆشتی سویرکراوی بەراز ***Bacon*** زمان(*tongue*)گۆشتی سویرکراوی گا(*comed beef*) سەلامی (*salami*)- سوسەج *sausage*، پیکینگ پاودر *Baking powder*، ترشیات *pickle* ، ساسی تەماتە *tamato sauce* دۆشاوی تەماتە *tamato juice*- ساسی فولی سۆیا *soya sauce*، ماسی قوتو، زۆربەی بسکیتەکان *most Biscuits* زۆربەی پەنیرەکان *most cheeses*، مارمیت *Marmite* بوڤیل(*Bovil*) جۆرە گۆشتیکە. زەیتونی سویرکراو *olive* ، سەوزەکانی ناو قوتو *canned vegatables*، شۆرباکان *soups*، پەتاتەی سورەوەکراو *potato crisps*.

ب-سۆدیۆمی ناوەندی:

نان، کیك، شیر، کەرە، رۆنی پیشەسازی رووەکی، مارگارین *margarin*، پەنیری کەم خوێ (وەك ریکوتا *Ricota*) ، هەندیك جۆری ئاوی کانزا *mineral waters*.

ج- سۆدیۆمی کەم:

(*1 mmol* یاکەمتر لەئاسایی)

برنج، ئاردە شوفان *oatmeal*، گەنم، ئارد ، مەعکەرۆنە، قاوە، چا، شیری مرۆڤ، میوەی تازە، وشك، سەوزەی تازە، یا بەستوی فریزەر، بەهارات، خواردنە ئەلکهولیەکان،بیبەر ، سرکە، کریم(سەر تویژ) کەپەك، نانی بێ خوێ، هەندیك جۆری ئاوی کانزایی.

ئیستا وای بۆ دەچن کە ١٠٪ی ئەو خوییەی لەخواردندا هەیە هی کاتی چیشت لی نانە کە لەکاتی لینانیدا دەکریتە ناوی.

و لە ٣٠٪ی یشی هی دوای دانانیەتی بۆخواردن کە لەسەر میز بەهۆی خویدانەوە تیّ دەکەویت.

زۆر سەیرو سەمەرەیە کە چۆن خەلکی وا بێ بایەخ خویدان بەکار دەهینن، زۆرجار بەکارهینانی خوییەکە هی ئەوەیە کە بەشیویەکی ئاسایی خۆراکەکە خوییەکەی وەرنەگرتووە.

لەتۆژینەوەیەکدا، دەرکەوتووە کە تا کونەکانی خویدان گەورەتر بن، خوی تێکردنە کە زیاتر دەبیت. تامی خوێ لەباریکی ناوەندی دا بۆ زۆربەی خواردنەکان بەسروشتی و بەتام و چاکە. لەگەل ئەوەشدا زۆربەی ئەو خۆراکانەی دەخورین هیچ پیویستیان بەوە نیە خوییان تێ بکریت چونکە خوییەکی سروشتیان تیدایە. هەروەها بینراوە کە خوێ تێکردن لەکاتی چیشت لی نان و لەکاتی خواردنیدا لەسەر میز دەبیتە راهاتنیکی خیرا بۆ کەم خوێی بێ ئەوەی تامی لەبارو گونجاوی خواردنەکە وون بکات.

سەرچاوە:

Medicine Digest

پارچە جێگرەوەکانی مرۆڤ

پەرچڤەی:
ڤیان محمد رشید
پسپۆری بایۆلۆژی

لەگەڵ زیادبوونی داواکاریەکان لەسەر ئەنجامەکانی مرۆڤ کە بۆ چاندن لە لەشی نەخۆشدا بەسودبن، و بەهۆی کەم دەستکەوتنی ئەم ئەندامانە... زاناکان بۆ دۆزینەوەی ڕێگەی دیکەی جێگرەوەو بۆ دەستکەوتنیان گەلێك هەنگاویان ناوە.

زاناکان لەهەموو ناوچەکانی جیهاندا لەپێشبڕکێدان بۆ دۆزینەوەی ڕێگەیەك بۆ نەهێشتنی مردن لەو نەخۆشانەی کەلەئەنجامی پەککەوتنی ئەندامە زیندووەکانی لەشیانەوە رودەدات، هەموو ساڵێك، لێکۆڵینەوە یەك لەدوایەکەکانی لەسەر چاندنی خانەو ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ بەردەوامە، زاناکان بەهیوای ئەوەن کەرۆژێك بێت بتوانن پارچەی جێگرەوە، لەهەموو ئەندامەکانی لەشی مرۆڤدا بەرهەم بهێنن.

بۆ نموونە لەساڵی ١٩٩٧دا لە وڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا ئەوانەی نەخۆشی دڵیان هەبوو ژمارەیان ٤٠,٠٠٠ بوو تەنها ٢٣٠٠ لەوانە توانای دەستکەوتنی دڵی نوێیان هەبوو کەزۆر بۆیان پێویست بوو.

بەبەکارهێنانی ئەوزانیاریانە لێکۆڵەرەوەکان وای بۆ دەچن کە لەدوا رۆژدا بتوانن گورچیلە یان دڵ کە بۆ نەخۆش پێویستە دروست بکەن. کردارەکانی دروستکردنی ئەندامەکانی مرۆڤ یارمەتی تووشبووەکان بەنەخۆشیە درێژخایەنەکانی وەك نەخۆشی ئەلزایمەر، نەخۆشی پارکینسۆن، نەخۆشی شەکرە، هەندێك لەنەخۆشیەکانی تێکچوونە بۆماوەییەکانیش دەدەن.

هەموو ئەم پێشکەوتنانە نوێ بوونەوەی(*Regeneration*) جومگە یان ئێسك یان پێست کە بەهۆی سوتانەوە ڕوودەدات بەخۆیانەوە دەبینن، زاناکان چەند ڕێگەیەکیان بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەو کێشانەدا گرتۆتە بەر.

لەوانە کوتانی گەردی(*Molecules*)دیاریکراو– یەکێك لەهۆکارەکانی گەشە بۆ ئەو ناوچانەی کە پیویستە خانەکان تازە بکرینەوە، بەهیوای ئەوەی کە ئەم گەردانە ببنە هۆی کۆچکردنی خانەکانی نەخۆشەکە خۆی بۆ ناوچە تووشبووەکە یان سووتاوەکە، پاشان گۆرینیان بۆ جۆری دیاریکراوی خانەکان.

لەو ریگایانەی دی کەزیاتر لەلایەن زاناکانەوە گرنگن و هەنگاویان بۆ ناوە دەستکەوتنی خانەکانی لەشە پاشان پیکەوە لکانیان لەپیکهاتووی سێ رەهەندا(*D^3Scaffolds*) کە لەو بۆلیمەرانەی (*Polymers*) توانای شیبوونەوەی بایۆلۆژییان هەیە(*Bio degra dable*) پیکهاتووە پاشان ئەو پیکهاتووەی کەدروست بوو لە ناوچەی داواکراودا دەچینریت ، کاتیك بۆلیمەر یان (دروستکراوەکان) شیدەبنەوە لەکۆتاییدا، بۆ ئەوەی تەنها خانەی سروشتیە بەرهەم هاتووەکە لەجیگاییدا بمینیتەوە.

پێش چاندنی هەر ئەندامێکی تازە لەلەشی نەخۆشەکەدا پێویستە هەموو ئەو کێشانەی دێتە رێگای چارەسەر بکرێت، گرنگترینیان ئامادەکردنی لوولەی خوێنە بۆ ئەندامەتازەکە.

زۆربەی ئەو توێژینەوانەی ئێستا دەکرێن بەمەبەستی دەستکەوتنی دەرمانی نوێ بۆ هاندنی دروستکردنی لوولەی خوێنی نوێ(*Angio genesis*) بەجۆرێك کەئەندامە تازەکە خوێنی تەواوی دەست بکەوێت.

کێشەی دووەم ئەوەیە کە ئەندامە تازەکە زۆرجار لەلایەن کۆئەندامی بەرگری لەشەوە رەت دەکرێتەوە، زاناکان هەوڵی زۆریان داوە بۆ زاڵ بوون بەسەر ئەو کێشانەدا، لەوانە رێك خستنەوەی سیستمی بۆماوەیی خانە چاندراوەکان بەشێوەیەك کە بتوانێت لەگەڵ کۆئەندامی بەرگری لەشدا لەدوا رۆژدا بگونجێت.

کۆرپەلە خانەکان:

زاناکان توانیان ئەو کۆرپەلە خانانەی کە توانای گۆرانیان بۆ ئەندامە هەمە چەشنەکانی لەش هەیە جیایان بکەنەوەو بیانچێنن ئەگەر هەلومەرجی بۆماوەییان بۆ رەخسابوو.

لەراپۆرتێکدا کەرۆژنامەی نیویۆرك تایمز لە ٨ی تیشرینی دووەمی ١٩٩٨ دەری خست، کەدووتیمی لێکۆڵەرەوەی ئەمریکی کە لە هەردوو زانکۆی ویسکونسن لەمادیسون، زانکۆی جونز هویکنز لەبالتیمور، ماریلاند سەرکەوتنیان بەدەست هێنا لەچاندنی قەدە خانەی کۆرپەلەیی لەتاقیگەدا، زاناکان ئومێدی ئەوە دەکەن کە ئەم تەکنیکە رێ خۆشکەر بێت، بۆ چاندنی ئەندامی تازەی مرۆڤ کە توانای چاندنی لەلەشی ئەو نەخۆشانەی پێویستیان پێیەتی هەبێت.

حکومەتی فیدراڵی(بودجەی) تەرخان کراوی ئەو توێژینەوانەی کە لە سەر کۆرپەلەی مرۆڤ یان خانەکانی کۆرپەلە کراون رەت کردەوە، و ئامادەنەبوو هیچ بودجەیەکیان بۆ تەرخان بکات.

ئەو بودجەیە لەلایەن کۆمپانیایەکی تایبەت بەتەکنەلۆژیای زیندەیی *Biotechnology* لە ویلایەتی کالیفۆرنیا تەرخان کراوە بۆ ئەو دوو توێژینەوەیە، کەتیشك دەخەنەسەر ئەو باسە کۆرپەلەییانەی پەیوەندیان بەپیربوونەوە هەیە.

هەردوو تیمی توێژینەوەکە رێگەی جیاوازیان بۆ لابردنی قەدەخانەکان بەکارهێنا، ئەوەبوو تیمی مادیسۆن ئەو خانانەی دەست کەوت کە لەپێش کۆرپەلەوە(*Pre-embryo*) بوو. ئەمەش قۆناغێکە تیادا ژمارەی خانەکانی کۆرپەلە دەگاتە ١٥-٢٠ خانەی کەناو دەبرێت بەتورەکەی ئەدیمی(*Blasto cyst*) کە ئەوەش ئەوقۆناغی کۆرپەلەییە دەگرێتەوە کەپاش پیتانی ٧٢ سەعات تێپەرپوە.

لەو قۆناغەی گەشەی کۆرپەلەیی، هەموو خانەکانی(زۆر چالاکن) (*Pluri potent*) بەمانای ئەوەی ئەم خانانە توانای گۆرانیان بۆ زۆر لەو ئەندامە جیاوازانەی لەشی‌مرۆڤ هەیە(هەندێك کەس پێیان وایە کە قەدەخانەکان(بەخانەکانی ئەوپەری چالاکی)(*Toti potent*) ناو ببرێن- بەمانای ئەوەی کەتوانای گۆرانیان بۆ هەمو ئەندامەکانی لەشی مرۆڤ هەبێت،(هەر چەندە تا ئێستا لەم توێژینەوانە بەتەواوی بۆیان نەسەلمێنراوە) نیوەی‌ئەو خانانەی کەلەتورەکەی

ئـەریمیدان بـۆ وێـلاش(*Placenta*) دەگۆڕێـن، لـەکاتێکدا پاشماوەکـەیان لـەڕۆژی چواردەهـەمی سـکپڕیدا بـۆ بەشـێك لەکۆرپەلەی پێگەیشتوو دەگۆڕێت.

بەهەرحاڵ لەقۆناغی تورەکەی ئەرۆمیدا هەموو خانەکان چونیەکن، بەهیچ ڕێگەیەك ناتوانرێت بزانرێت کە ئایا ئـەو خانەیە بۆ وێلاش یان کۆرپەلە دەگۆڕێت ئەو کاتەی کۆرپەلە لـــەوێلاش جیادەبێتـــەوە، قەدەخانـــەکان دەســـت بەتایبەتمـــەندبوون (*Differentiation*) دەکـەن- بەمـەش هەندێکیان بـۆ جگـەر یـان دڵ، یـان سـپڵ دەگۆڕێـن، پاشـان ئەوتوانایـەی گۆڕیـن بـۆ هـەر خانەیـەکی لەشـی دیکـە وون دەکەن.

هـەرچی تیمەکـەی بالیتموریشـە توانیـان قەدەخانـەکان لەنـەژادە خانـەکان(*Germ Cell*) جیابکەنـەوە- ئەمانـەش هێلکە پێکـهێن و تـۆو پێکـهێن دەگرنـەوە- کـە دەتوانرێـت لەکۆرپەلەیەکی لەبارچووەوە پەیدا بکرێن.

یـەکێك لەسـیفەتەکانی نەژادەخانـەکان ئەوەیەکـەتوانای گۆڕانیـان بـۆ ئەندامـەکان نی‌یـە، بـەلام بـەچالاکی زۆرەوە دەمێننەوە بۆ گواستنەوەی بۆماوە زانیارییەکان بۆ نەوەکانی دی.

لەوانەیـە ئـەو قەدەخانانـەی کەلەنـەژادە خانـەکانی کۆرپەلـەوە وەرگـیراون یەکسـان بـن بـەو قەدەخانانـەی کەلەتورەکـەی ئەرۆمیـەوە وەرگـیراون، بـەلام ئەمـە پێویسـتی بەسەلماندنی زانستی هەیە.

قەدەخانـــەکان بـــەوە دەناســـرێن کەخانـــەی نـەمرن(*Immortal*) لەبـەر ئـەوەی دەتوانرێـت هـەتا هەتایـە لەتاقیگـەدا، بچێـنرێن، کـاتێك خانـەکان دەمـرن(*Mortal*) کەتوانای گەشەکردن و دابەش بوونیان نـەمێنێت واتـە ئـەو کاتەی دەگۆڕێن بۆ خانەی تایبەتمەند.

لێکۆڵـەرەوەکان هیـوای ئـەوە دەکـەن کـەبتوانن وا لـە قەدەخانەکان بکەن، بۆ ئەندامی دیاریکراو بگۆڕێن کە توانای چاندنیان لەلەشی نەخۆشدا هەبێت.

بەلام ئەوەی ئێستا و لەم ڕۆژانەدا بۆتە کێشە ئەوەیە کە کـەس نـازانێت ئـەم کردارانـە چـۆن ڕوودەدەن لەبـەر ئـەوەی ئەندامە چێنراوەکـانی مـرۆڤ خەوێکـە بەئاسـانی نایەتـەدی هیـچ نـەبێت لـەم کاتـەدا، ئـەو تاقیکردنەوانـەی کـە لەسـەر قەدەخانـەکانی مشـك کـراون ئامـاژە بـەوە دەدەن کـەکۆتایی ئەوخانانەی لەئەندامی مشکێکی دیکەدا بکرێت بۆ نموونـە وەکو دڵ، لەپاشـدا جیـاوازبوونی ئـەو قەدەخانانـە بـۆ خانـە تایبەتیەکانی ئەو ئەندامە، بەلام ئەم کـارە جیـاوازی لەگـەڵ چاندنی دڵێکی تەواو دا هەیە کە توانـای چـاندنی لەلەشـی نەخۆشـدا هـەبێت کـە ئەمـەش لەوانەیـە بـەپێی بۆچوونـی پزیشکی سودمەند نەبێت. هەرچەندە لابردنی قەدەخانەکان بەدەستکەوتێکی زانستی گرنگ دادەنرێت.

بەلام بۆهێنانەدی هەنگاوی دووەم- ئەوەیە کە ڕێنمایی و ڕێگـای پێویسـت دابـنرێت بـۆ ئـەو خانانـە کـە بگۆڕێـن بـۆ ئەندامێك توانای چاندنی هـەبێت تەنانـەت ئەگـەر توانـراش ئەندامێکی تەواوی مرۆڤ بچێنرێت، بەلام هێشتا ئەو کێشەیە لەئارادایـە کـە لـەش ئـەو ئەندامـە نامۆیـە ڕەت بکاتـەوە و تائێستاش هەرلەچاوەڕوانی چارەسەرێکدان.

کێشە ڕەوشتی‌یەکان:

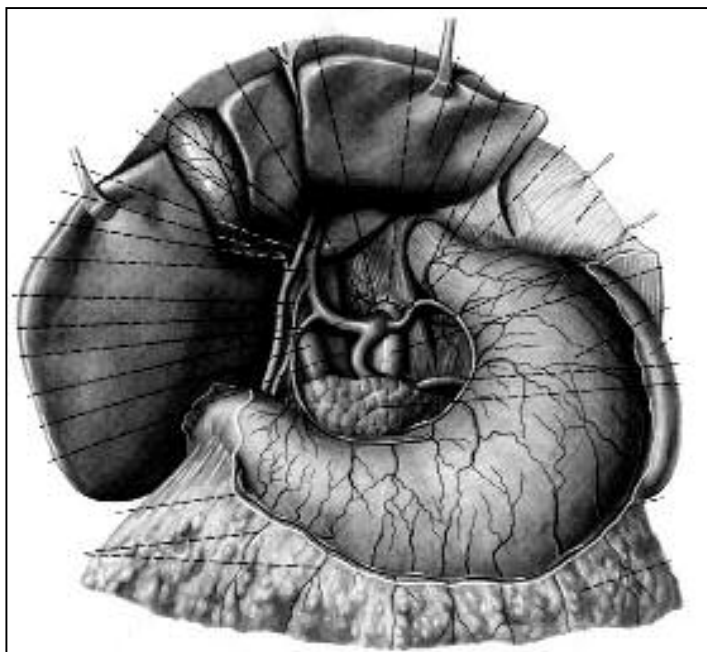
پێناسەکردنی هەرلێکۆڵینەوەیەکی زانستی کەپەیوەندی بە(کۆرپەلەوە) هەبێت، دەبێتە هۆی وروژاندنی ترسی خەڵکی چونکە ئەو لێکۆڵینەوانە لەنرخی مرۆڤایەتی کەم دەکەنەوە.

گرنگـە ئـەوەمان لـەبیر نـەچێت کەتورەکـەی ئـەرۆمی کەتەمەنی ٣ ڕۆژە نـاتوانرێت بـە(کۆرپەلـە) دابـنرێت چونکـە لەوانەیە هـەر خانەیەك لەخانـەکانی ئـەم قۆناغـە بگۆڕیـن بـۆ وێلاش، کەپاش منداڵ بوون لەشی لێی ڕزگار دەبێت، یـان هەمان خانە ئەگەری ئەوەی هەیە کە بگۆڕێت بۆ مرۆڤێکـی چاوەڕوان کراو.

یاسا دانراوەکـانی هـەندێك لـەووڵاتانی وەك ئوسـترالیا- بەریتانیا-وڵاتە یەکگرتووەکان و دانمارك ڕێگە بـە تۆژینـەوە دەدەن لەسەر کۆرپەلەی مرۆڤ لەتەمەنی ١٤ ڕۆژیدا. چونکـە کۆرپەلـە تـا تەمـەنی ١٤ ڕۆژی، بەشـێوەی پێکهاتوویـەکی خانەیی دەبینرێت کەپێی دەوترێت (پێش کۆرپەلـەیی)، لـەم قۆناغەدا ناتوانرێت کۆرپەلە لـەو شـانانەی کـە وێـلاش پێـك دەهێنـن جیابکرێنـەوە،بـەلام پـاش تەمـەنی ١٤ ڕۆژی، پێکهاتوویـەکی تـازە دەردەکـەوێت کـە بـە(دەمـارە بـۆری سەرەتایی یان شریتی سەرەتایی) (*Primivte streak*) نـاو دەبرێـت، و پـاش ماوەیـەك دەگۆڕێـت بـۆ دەمـاخ و بڕبـڕەی پشت. کە کۆرپەلە لەوێلاش جیادەکاتەوە. لەپێش تەمەنی ١٤ ڕۆژیدا. هیچ توانایەك بۆ هەست بۆ ئازارکردن یان توانای هەستەوەری نی‌یە، هەروەها ناتوانرێت ئەو خانانەی کەدەبنە

بەشیك لەكۆڕپەلەی پێگەیشتوو دیاری بكریت. لەسالی ١٩٩٧دا، تەنها لەوولاّتە یەكگرتوەكانی ئەمەریكا ٥٦ هەزار مرۆڤ هەبوون كەچاوەڕوانی چاندنی ئەندامەكانیان دەكرد لەجەستە نەخۆشەكانیاندا. بەپێی ئەو بەیاننەی كەتۆڕی یەكگرتوو بۆ بەخشینی ئەندامەكان(*WNOS*) بلاّوی كردەوە، ٤ هەزار لەو نەخۆشانە لەئەنجامی چاوەڕوانیكردنیكی زۆردا گیانیان لەدەست دا.

بیگومان ئەوكیشانەش چارەسەریان نابیت ئەگەر كرداریكی وا نەكریت كە هیچ نەبیت پێی بوتریت(شۆڕشیك) بۆزیاتر بەخشینی ئەندامەكان.

كەمی ژمارەی ئەندامە بەخشراوەكان پالی بەهەندیك لەزاناكانی(ڕەوشتی زیندەیی) (*Bioe Thieista*)وە نا بۆ ئەوەی بیربكەنەوە لەوەی كەبریك پارە تەرخان بكەن بیدەن بەكەس و كاری مردووەكان، ئەوكارەش لەلایەن شەریعەتی‌ئیسلامەوە ڕەت دەكریتەوە، هەروەها لەلایەن زۆربەی ئەو دەولەتانەی كەئیسلامیش نین، لەبەر ئەوەی ئەو كارە بەبازرگانی كردن بەلەشی مرۆڤەوە كاریكی نارەوایە و هیچ كەسیك خاوەنی نیە خوا نەبیت. ئەم ڕووداوانە بۆتە هۆی ئەوەی كەلەهەندیك شوینی كیشوەری ئاسیادا چەتەی نهینی پەیدا ببیت كەبازرگانی بە ئەندامەكانی لەشی مرۆڤەوە بكەن، بیگومان ئەو ئەندامانەش بەریگەیەكی گومان لی كراوەوە پەیدا دەكرین، هەروەها وولاّتە یەكگرتووەكان ئەو بیرۆكەیەی ڕەت كردەوە كەدەلیت لەشی مرۆڤ پاش مردنی بە(مولكی حكومەت) دادەنریت هەروەها بەزۆر بەخشینی ئەندامەكانی لاشەش بۆ ئەو نەخۆشانەی كەپیویستیان پیی هەیە ڕەت كردەوە.

تەنانەت لەهەندیك لەوولاّتانی وەك ئوستراليا- كە داب و نەریتیان ریگە بەوە نادات كەئەندامەكانی لاشەی مردووەكە ببەخشرین ئەگەر كەسەكە پیش مردنی وەسیەتی نەكردبیت، هیشتا ئارەزووی كەس وكاری مردووكە بەپیوانیك دادەنریت بۆ ئەگەری بەخشینی ئەو ئەندامە یان نا، بەهەمان شیوەش لە وولاّتە یەكگرتووەكان. ئەگەر زۆربەی كەسو كاری ئەو مردووانە بریاری ئەوە نەدەن كە ئەندامەكانی مردووەكانیان ببەخشرین پیویستە ئەو ئەندامانە لە سەرچاوەی دیكەوە دەست بخرین- وەكو ئەم ریگایانەی كە لەخوارەوە باسیان دەكەین:

= بەكارهینانی ئاژەلّ وەكو پارچەی جیگرەوەی مرۆڤ:- چاندنی ئەندامەكانی‌مرۆڤ، وەكو دلّ وسیەكان و جگەرو گورچیلە وای دادەنین، كە لەبەخشینەكانی مرۆڤە بۆ نەخۆش لەجیهانی ئەمرۆدا كاریكی ئاشنایە. بەلاّم تیكرای مانەوە لەژیاندا بۆ ئەم نەخۆشانە سێ سالە پاش نەشتەرگەری چاندنەكە ئەمەش لەئەنجامی چەند هۆكاریكەوەیە، بەلاّم لەم كاتەدا دەگاتە نزیكەی ٧٥٪. هەموومان دەزانین ریژەی بەرزبوونەوەی داواكاری لەسەر ئەم ئەندامە بەنرخانەو كەمی ژمارەیان كەتوانای چاندنیان هەبیت چەندە؟

هەر چەندە ژمارەیەكی زۆر لەو كەسانەی كەتوانای بەخشینی ئەندامەكانیان هەیە- زۆر زیاترن لەژمارەی ئەو كەسانەی كە پیویستیان بەئەندامەكان هەیە- و ریژەی ئەو كەسانەی كە بە(تەندروستی‌یەكی باش)ەوە دەمرن دەیانەویت پاش مردنیان ئەندامەكانیان ببەخشن بۆ یارمەتی دانی كەسانی دیكەلە ٢٠٪ تیپەر ناكات.

ئەمەش شتیكی سەیرە ئەگەر بمانەویت پیوانەی بكەین لەگەلّ ئەو ئەنجامانەی كەپەیمانگای جالوب(*Gallup*) لەسالی ١٩٩٣دا كردی بۆ زانینی ئەو بۆچوونانەی كەخەلكانی ئەمریكابەرامبەر بەبەخشینی ئەندامەكان

هەیانە.

دەتوانین ئەو بۆچوونانە بەم شێوەیەی خوارەوە کورت بکەینەوە:

١-٨٥٪ی ئەو کەسانە پشتگیری بۆچوونی بەخشینی ئەندامەکانی چاندن دەکەن.

٢- ٦٩٪ی ئەوکەسانە ئارەزوومەندن یان لەوانەیە ئارەزووی بەخشینی ئەندامەکانیان دوای مردن هەبێت.

٣-٩٣٪ی ئامادەن بۆ بەخشینی ئەندامی کەس و کارە مردووەکانیان. ئەگەر پێش مردن داوایان لێکرابوو، لەکاتێکدا کە ٤٧٪ی ئەوکەسانە لەسەر ئەو مەسەلەیە رازینین ئەگەر پێش مردن وتوێژییان لەگەڵدا نەکرابێت.

لەوەوە کێشەیەکی گەورە دەبینین کەپەیوەندی بەبوونی ئەندامەکانی مرۆڤەوە هەیە بۆ چاندن بۆیە پێویستە کۆمەڵگای پزیشکی بیرێکی تەواو بکەنەوە لەبەرکاهێنانی ئاژەڵ وەکو سەرچاوەیەکی چاوەڕوانکراوی پارچەی جێگرەوەی پێویست بۆ مرۆڤ.

پێویستە هەموو پێوانەکانی کەم کورِی لەش کەنەشتەرگەری چاندنی ئەندامەکانی ئاژەڵی بۆ دەکرێت تاقیبکرێتەوە. هەروەها لێکۆڵینەوە لەو کێشە رەوشتیانەی کەلەئەنجامی ئەو نەشتەرگەریانەدا روودەدات، و جێگیرە دەست کەوتوەکان و رۆڵیان لە پیشەسازی بایۆتەکنەلۆژیادا، ئێستا کاری گەورە بۆ ئەم بیرۆکەیە بەخێرایی دەکرێت.

ئەمانەش هەندێك لەو کێشانەن کە لەئە نجامی چاندنی ئەندامی نامرۆڤیەوە دەکەونەوە:

١-خراپ بەکارهێنانی داهات: ئەو پارەیەی لەساڵی ١٩٩٦ بۆ چاندنی ئەندامەکان تەنها لەئەمریکادا نزیکەی ٣ بلیۆن دۆلار بوو، ئەو پارەیەش پارەی بەدواداچوون وچاودێری ئەونەخۆشانە ناگرێتەوە کەچاندنی ئەندامەکانیان بۆ کراوە.

زۆربەی ئەوپرسیارە سەر سوڕهێنەرانەی کەسەبارەت بەهێنانەوەی پاساو بۆ بەرزبوونەوەی کرێی ئەو نەشتەرگەریانە دەکرێت، کە تیکڕای دەگەنە نزیکەی ١٤٠ هەزار دۆلار بۆ هەر نەشتەرگەرییەکی چاندنی دڵ و جگەرو ٥٠ هەزار دۆلار بۆ نەشتەرگەری چاندنی گورچیلەیەك.

بەپێی راپۆرتی پەیمانگای پزیشکی ***IOM*** ، بەرزبوونەوەیکرێی چاندنی ئەندامەکانی مرۆڤ لە ولاَتە یەکگرتوەکاندا بەتەنها دەگاتە ٢٠,٣ بلیۆن دۆلار ساڵانە ئەگەر هەموونەخۆشەکان توانای دەستکەوتنی ئەو ئەندامانەیان هەبێت کەلەسەرچاوەی ئاژەڵیەوە پەیدادەکرێت، بەپێیئەمە چاندنی ئەندامەکانی غەیرەی مرۆڤ زیاتری تێدەچێت ئەگەر بەبەخشینی ئەندامەکان لەلایەن مرۆڤ خۆیەوە بەراوورد بکرێت. بێجگە لەوەی رێژەی چاکبوونەوە لەم جۆرە نەشتەرگەرییانەدا زۆر نزمە، هەروەها ژمارەیەکی کەمیش لەمرۆڤ دەتوانن سوودی لێ وەربگرن- لەگەڵ ئەوەشدا دەبینین کەئەم نەشتەرگەرییانە هێشتا لەدەرەوەی سایەی دڵنیایی تەندروستیدان.

٢- بەخشراوەکان لەلایەن ئەو گیانەوەرانەی کەجینەکانیان لەوەو پێش دەسکاری کراوە:

هەتا کاتێکی نزیکیش(ئەو ئاژەڵە نمونەییەی) کەبتوانرێت ئەندامەکانی لەلەشی مرۆڤدا بچێنرێت مەیموونی بابون بوو، بەلاَم ئەو پرایمەتانە ***primates*** دەست دەکەون و غەیری مرۆڤن ژمارەیەکی دیارکراون و جگە لەوەی کەگران بەهاشن، هەروەها پەروەردەکردنیشیان گرانە، بێجگە لەوەی کەزۆر بەکەمی رێك دەکەوێت کە هۆکارە جۆرییەکانی نەخۆشیان تێدا بێت.

ئەو رێگەیەی کە لەم کاتەدا زۆر باوە بەکارهێنانی ئەندامەکانی ئەو بەرازانەیە کەلەوەپێش دەسکاری جینەکانیان کراوە کە لەگەڵ ئەندامەکانی لەشی مرۆڤی نەخۆشدا رێك بکەوێت.

هەندیك کەس قوربانیدان بەمەیموونی بابوت کە زۆر لەمرۆڤ دەچیت بەکاریکی گرانتر دادەنین لەوەی کەئەندامەکانی ئاژەلیکی وەك بەراز بەکاربهینن، کەزاناکان ئیستا هەولی پاریزگاریکردنی ئەو تاکانە دەدەن کەجینەکانیان چاکراوە کەلەبواری چاندنی ئەندامەکاندا بەکاردەهینرین- لەریگەی لەدایك بوونیان بەنەشتەرگەری قەیسەری. و ریگەگرتنی لەشیر پیدانی و تەنانەت نزیك بوونەوەیان لەدایکانیان ، ئیستا ئەم مەیموونانە لەلایەن چەند مرۆڤیکەوە پەروەردە دەکرین کە دەمامکی بەرگر لەبەر دەکەن، و لەشوینەواریکی پاکژکراودا دەپاریزرین.

٣-گواستنەوەی نەخۆشییە درمەکان:

گواستنەوەی ئەندامەکانی ئاژەل بۆ مرۆڤ گەورەترین و ترسناکترین هۆکاری تووشبوونە بەڤایرۆس کەتووشی پرایمەتەکانی غەیری مرۆڤ دەبیت، ئەو ترسە وای لەزۆربەی

لیکۆڵەرەوەکان کردووە کەواز بهێنن لەگواستنەوەی ئەندامەکانی پرایمەتەکان بۆ مرۆڤ.

ئەوەی ئەو ترسە زیاد دەکات ئەو ڤایرۆسەیە کە بەڤایرۆسی نەمانی بەرگری مرۆڤ – کە دەبیتە هۆی نەخۆشی ئەیدز– دەناسریت، کە لەبنەچەدا ڤایرۆسیکی مەیموونییەو پاشان بۆ مرۆڤ گواستراوەتەوە.

٤- لایەنە رەوشتییەکان لەگواستنەوەی ئەندامەکانی ئاژەڵ بۆ مرۆڤ:

هەر چەندە مرۆڤ بەدەسەڵاتترین زیندەوەر لەسەر رووی زەوی دادەنریت، بەڵام ئەمە ئەوە ناگەیەنیت کەمافی بەکارهینانی ئاژەلی لەتاقیکردنەوە زانستیەکاندا بەبێ چاودیری پەیرەوکردنی رەوشتی هەبیت، تەنانەت ئاژەلەکانیش چەند زیندەوەریکن کەسیفەتی تایبەتی خۆیان هەیە، و پیویستە ریزیان لی بگیریت، و بەشیوەیەکی رەوشتی مامەلەیان لەگەلدا بکریت. تەنانەت ئاژەلەکانی تاقیگەو مشکەکانی تاقیکردنەوەش پیویستە بەریگەیەکی مرۆڤایەتی مامەلەیان لەگەلدا بکریت، پیویستە ئەو تاقیکردنەوانە ئەنجام نەدرین پیش ئەوەی نەزانریت کە سوودەکانی بۆ مرۆڤ زیاترە لەتیچوونی مادی رەوشتی بەیەکسانی.

-ریگەی دیکە بۆ کەم کردنەوەی داواکاری لەسەرچاندنی ئەندامەکان:

١-دۆزینەوەی پرۆژەی لیکۆلینەوەی نوێ: هەندیك ریگای نەشتەرگەری تازە دەبیتە هۆی چاککردنەوەی ئەندامە پەککەوتووەکانی لەش یان ئەوانەی کەبەباشی کار ناکەن، بۆ دەستکەوتنی سوودەکانی لەمەودایەکی دووردا، لەوانەیە چاندنی بەشیك لەو ئەندامانەی کەمرۆڤ دەیبەخشیت لەهەندیك باردا سودبەخش بیت. هەروەها ببیتە هۆی کەمکردنەوەی پیشخستنی ئەندامە دروستکراوەکان لەو داواکاریە زۆرانەی کە لەسەر بەخشینی ئەندامەکان هەیانە یان بەتەواوی هەر لابرین.

٢- نۆژداری خۆپاراستن:

بلاوکردنەوەی هۆشمەندیو دروستی بۆ پاریزگاری کردن لەتەندروستی و خۆپاراستن لەنەخۆشیەکان چاکترین ریگە بۆ بەکارهینانی ئەوبرە پارانەی بۆ لیکۆلینەوەی زانستی تەرخان دەکرین، ئاشکرایە کە گۆرینی رەوتی ژیانیکی خاوو ریکخستنەوەی ژەمەکانی خواردن لەگەڵ پەیرەوکردنی وەرزشدا، کاریگەریکی گەورەیان بۆ خۆپاراستن لەنەخۆشیەکانی دل و تەنانەت چاك بوونەوەش لەم نەخۆشیانە یان هەیە. زۆر نموونەی تایبەت بەدروستی نۆژداری هەن کەبتوانریت پیویستی زۆر بۆ چاندنی ئەندامەکان کەم بکریتەوە– جا ئەوانە لەمرۆڤی بەخشەر یان ئاژەلەوە بیت. هەروەها نۆژداری خۆپاراستن یارمەتی کەمکردنەوەی پیویستی بۆ پرۆژەی لیکۆلینەوەو تاقیکاری گران بەها دەدات کەلەزۆر کاتدا سەرنەکەوتوون.

٣-پەرەدان بەسیستمەکانی بەخشینی ئەندامەکانی مرۆڤ:

پیویستە ریگاکانی چاککردنەوەی بلاوکردنەوەی هۆشمەندی ببیتە هۆی بەخشینی ئەندامەکان، بیجگە لە دانانی بەرنامەی بەتوانای وا کەهانی بەخشینی ئەندامەکان بدات، بۆ زیاد بوونی ژمارەی ئەو ئەندامانەی کەشیاوی چاندن بن. دەتوانریت لەم کاتەدا ئەو توندوتیژی گرتنەی پیوانە پزیشکییە بەکار هینراوەکان کەم بکریتەوە.

کە بۆ ناسینی بەخشەرە(راستییەکان) دەکریت لەگەڵ چاککردنی کاروباری پەیداکردنی ئەندامە بەخشراوەکان بۆ ئەو بنکە پزیشکییانەی کەنەشتەرگەری چاندنی ئەندامەکانیان تیدا ئەنجام دەدریت. ئەوەی دەبیتە هۆی زیادکردنی چالاکی بەخشینی ئەندامەکان ئەویش یاسای ریکخراوی نەشتەرگەری بەخشینی ئەندامەکانە بیجگە لەو بەرنامانەی کەمەبەستی بلاوکردنەوەیان هۆشمەندی کەسو کاری ئەو نەخۆشانەیە کە بەنەخۆشییە دریژخایەنەکان تووش بوون بۆ هاندانیان بەمەبەستی رازیبوونیان لەسەر بەخشینی ئەندامی کەسە مردووەکانیان.

العربي– ابریل ٢٠٠٠

پیستیکی تازە

تیمیك لەزانا کەنەدیەکان بەسەرپەرشتی دکتۆر(فرانسوائۆجیر) توانیویانە پیستیکی وا بەرهەم بهێنن کەلەمادەی بایۆلۆژیوا دروستکرداوە کە دەتوانیت قەرەبووی پیستی سووتاو بکات بەبێ ئەوەی پیوەی دیار بیت و ئاسەوار بەجێ بهیلیت، دکتۆر(فرانسوا ئۆجیر) ماوەی ١٢ ساڵە بەوکارەوە سەرقالە و لەسەرەتادا توانیی لوولەی وا دروست بکات هەر لەماددەی بایۆلۆژی کە ریگا بەتیپەر بوونی خوین پیایاندا بدات.

ئامادەکردنی هایدرۆجینی میتاڵی

پەرچڤەی:
نوخشە محمد توفیق
پسپۆری کیمیا

بەدۆزینەوەی بارودۆخێکی جیاواز وەك ئەو بارودۆخەی ناو کرۆکی موشتەری، فیزیاوییەکان توانیان کە هایدرۆجین بۆ میتاڵ بگۆڕن....

لەتاقیگەی (لۆرنس لیڤەرمور) ی نیشتمانی/ کالیفۆرنیا، ئامێری هاوێژەری ئەم گازە دوو هەنگاوە، و درێژییەکەی دەگاتە دوو ئەوەندەی درێژی بارهەڵگرە گەورەکان، و ئەوەندەی هایدرۆجین تیادایە کە بەشی تەقینەوەیەك بکات کە هێزەکەی دە ئەوەندەی هێزی تەقینەوەی دینامیتێکەو هەڵدراوەکانی بەخێرایی حەوت کیلۆمەتر لەچرکەیەکدا هەڵدەدات، واتا (٢٠) جار لەخێرایی دەنگ و ١٥ جار لەخێرایی دەرچوونی فیشەکێك خێراترە، ئەم ئامێرە چەك نیە بەڵکو ئامێرێکی تاقیکاری بەهێزە. ئامانجی کارەکەش تەنها دروستبوونی چەند دڵۆپێك شلەیە.

بێگومان ئەم شلەیە شلەیەکی ئاسایی نیە هەر چەندە لەزۆربەی توخمەکانی دی لەگەردوندا بڵاوترە. سەرباری پێکهاتە گەردییە سادەکەی- یەك پرۆتۆن و یەك ئەلکترۆن- بەڵام هایدرۆجین ئەوەی دەرخست کەزۆر ئاڵۆزترە لەوەی کە زاناکان بۆی دەچوون.

لەراستیدا گازێکە لەگەردێکی دوو گەردیلە پێکهاتووە، دەتوانرێت سارد بکرێتەوەو بکرێت بەشلە لە(کەمتر لە ٢٠ کەڵڤن یان -٢٥٣ پلەی سەدی) و بخرێتە دۆخی رەقی لە(١٤ کەڵڤن) دا، لەهەموو ئەم بارانەدا هایدرۆجین لەباری ئاسایییەکەیدا بەوە ناسراوە کە کارەبا ناگەیەنێت، بەڵام لەسییییەکاندا زاناکان پێشبینی یان کرد کە ئەگەر هایدرۆجین بخرێتە ژێر پەستانێکی بەرزەوە، رەنگە ببێتە هۆی هەڵوەشانی گەردەکانی -واتە شکاندنی بۆ ئەوەی ببێتە گەردیلە- وماددەکە بگۆڕێت بۆ کانزایەك کەکارەبا بگەیەنێت.

سەرباری ئەوەش لەشەستەکاندا (نیل و . ئەشکروفت) لەزانکۆی کۆرنیل دووپاتی کردەوە، کە هایدرۆجینی کانزا دەتوانێت بەبێ بەرگری کارەبا بگەیەنێت، ئەگەر بتوانرێت لەباری ئاساییدا جێگیر بکرێت، بەمەرجێك لەسەر شێوگە کانزایی‌یەکەی بمێنێتەوە، و لەپلە گەرمیە ئاسایی‌یەکاندا دەتوانرێت وەك گەیەنەرێکی باش بەکاربهێنرێت. کە ئەمەش ماددەیەکە فیزیاویەکان لەکۆنەوە بەدوایدا دەگەڕێن، هەروەها دەتوانرێت وەك سەرچاوەیەك بۆ چڕکردنەوەی ووزە یان بۆ دروستکردنی ماددەیەکی کێش سووك، بەکاربهێنرێت.

چەند هەنگاوێکی کرداری نراوە بۆ هاتنەدی ئەم کردارە، بەبەکارهێنانی (هاوێژەری لیڤەرمور)ی گازی. دەتوانرێت پەستان بخرێتە سەر هایدرۆجینی شل بەپلەیەك کە بتوانرێت بیگۆڕێت بۆ کانزایەکی شل، و لەم بارەدا بۆ ماوەی کەمتر لەیەك لەملیۆنێکی چرکەیەکدا بیهێڵێتەوە، ئەوەبوو ئەم کاتە بەشی وەرگرتنی پێوانەو دیاریکردنی توانای شلەکە بۆ گەیاندنی کارەبای، دەکرد. سەرەڕای ئەوەی کەئامانجی دۆزینەوەی هایدرۆجینی کانزا هێشتا نەهاتووەتە دی، و ئەو

ئەنجامانەی کەدەست کەوتوون تەنها دەتوانێت رەفتاری هایدرۆجین لەپلە گەرمی‌یە بەرزو جیاوازەکان و پەستانە بەرزەکاندا بۆ دیاری بکات.

و ئەم زانیاری‌یەش یارمەتی توێژەرەوەکان دەدات بۆ دۆزینەوەی دانانی هۆکاری باشتر بۆ کارلێکی هایدرۆجینی بەرهەم هێنەری ووزە. هەروەها یارمەتی توێژەرەوەکان دەدات بۆ پەرە سەندنی زانیاری‌یەکانیان دەربارەی کرۆکی مشتەری قەبارە گەورە، بەرادەیەك کە بتوانین وای دابنێین کە هایدرۆجینی شلی ناو توێپەڵە گازی‌یەکە لەژێر پەستاندا دەتوانرێت بگۆڕێت بۆ دۆخی رەق.

لەکۆتایی سەدەی نۆزدەدا، کۆمەڵێك لەزاناکان پێشبینی‌یان کرد کە گوایە هایدرۆجین ئەگەر چڕ بکرێتەوە دەبێتە مادەیەکی رەق، بەهەرحاڵ چونکە بۆ کۆمەڵەی یەکەم لەخشتەی خولیدا کەکانزا تفتەکان، دەگەرێتەوە.

و (جیمس دیوار) کەفیزیاوی‌یەکی سکۆتلەندی بوو لەساڵی ١٨٩٨ دا هایدرۆجینی شل کردەوەو پاش ساڵێك گۆڕی بۆ مادەیەکی رەق، ئەمەش جێگای سەرسوڕمان بوو، چونکە لەهەردوو بارەکەدا نەگەیەنەربوو. و گەردیلەکانی هایدرۆجین بەلکاوی پێکەوە بەشێوەی گەردی دوو گەردیلە وەك خۆیان مانەوە.

بەم شێوەیە هایدرۆجین رەفتاری هالۆجینەکانی وەرگرت کە دەکەونە کۆمەڵەی حەوتەم لەخشتەی خولیدا وەك کلۆرین و فلۆرین.

لەگەڵ گەشەکردنی میکانیکی بارستەدا(میکانیك الكم) – فیزیای جیهانی گەردیلە شی کردنەوەی نوێ لەسەر هایدرۆجین دەستی‌پێ‌کرد. و لەساڵی ١٩٣٥ (ئیجین ب. وگنر) لەزانکۆی برنستن پێشبینی کرد کە لەدۆخی رەقی‌دا گەردە نەگەیەنەرە دوو گەردیلەی‌یەکان دەتوانرێت بگۆڕدرێت بۆ دۆخێکی رەقی گەردی یەك گەردیلەیی، ئەگەر پەستانێکی بەرزی پێویستی بۆ دابین کرا.

لەماوەی چەند ساڵێکدا بۆچوونی جیاجیا دەربارەی پێوانەی ئەو پەستانەی کە پێویستە، هاتە ئاراوە، کە ئەویش لە ٢٥ بۆ ٢٠٠٠ گێگا باسکاڵ بوو واتە لە ٢٥٠٠٠٠ بۆ ٢٥ جاری پێوانی پەستانی کەش لەسەر ئاستی رووی دەریادا.

ئەوا بەپێ‌ی دوا ژمێریاری هەر گەردێکی هایدرۆجینی رەق دەتوانێت ببێت بەکانزا تەنها لەژێر پەستانی ٤٠٠ گێگا باسکاڵ یان لەژێر پەستانی چوار ملیۆن جاری پەستانی کەش. و پێوانە نوێ‌یەکان کە بەتیشکی سینی دەکرێت وای دەردەخەن کە ئەم گۆڕانی دۆخە پێویستی بەپەستانێك دەبێت دەگاتە ٦٢٠ گیگا باسکاڵ.

یەکێك لە رێگاکانی دەستکەوتنی ئەم پەستانە بەرزە– کەبەنزیکی دەگاتە پەستانی چەقی زەوی–بەوە دەبێت کەنموونەکە بخرێتە نێوان دوو رووی رەقەوەو پەستانی بخرێتە سەر. بۆ ئەمەش خانەی دەزگای ئەڵماسی بەکار دەهێنرێت بۆ دەستکەوتنی پەستانێك کەبڕەکەی ٥٠٠ گێگا باسکاڵ بێت. (خانەی دەزگای ئەڵماسی پەستانێکی بەرزی هەیە کە(ئەی. جیارامان) لەگۆڤاری زانستی ئەمەریکی ژمارە/ نیسانی ١٩٨٤ دا لەسەری نوسیوە.)

و لەلایەن (رسل ج. هملی)و(هوکوانگ ماو) لەپەیمانگای گارینجی لەواشنتۆن و(وایزاك ئەی. سلڤیرا) لەزانکۆی هارڤۆردو (ئەرسەرئال.رۆن) لەزانکۆی کورنیل، ئەم رێگایە بەکارهێنرا لەکاتێکدا هەوڵیاندا کە هایدرۆجین بگۆڕن بۆ میتاڵ بەخستنە سەری پەستانێك کە بڕەکەی ٢٤٠ گێگا باسکاڵ بوو. سەرەڕای ئەوەی کە هایدرۆجینەکە هایدرۆجینی رەق بوو، رێگای بەتێپەڕبوونی تیشکی سینی‌و پێوانە شەبەنگی‌یەکاندا. توێژەرەکان نەیانتوانی بەشێوەیەکی راستەوخۆ توانای گەیاندنی ئەم ماددەیە دەربخەن، لەبەر ئەوەی توانای کارەبا گەیاندن لەخانە دەزگا ئەڵماسی‌یەکەداو لەژێر پەستانە بەرزەکەدا تێك و پێك شکا.

و نەتوانرا هایدرۆجینی شل ئامادە بکرێت چونکە شلەکە لەدیواری ئامێرەکەوە بڵاوبووەوە.

هاویشتنی هایدرۆجین

رێگەی بەکارهێنانی هاوێژەری گازی دەساڵێکە بەکار دێت، ئەمەش لەپاش ماوەیەکی کەم لەدەرکەوتنی ئەومادانەی توانای گەیاندنی کارەبایان لەپلە گەرمی‌یە بەرزەکاندا هەیە کەدەرکەوت، و ئەم ماددانەی‌کە لەسیرامیك دەچن کارەبا دەگەیەنن بەبێ بەرگری کردن بەرامبەر ئەو پلە گەرمی‌یەی کەنزیکە لەپلەی کوڵانی نایترۆجینەوە(٧٧ کەڵڤن و ١٩٦ پلەی سەدی)، ئەم پلەیە زۆر بەرزترە لەو پلە گەرمی‌یەی کە مادده گەیەنەرەکان پێویستیانە(کە ئەمەش نزیکە لەپلەی کوڵانی هیلیۆم کە دەگاتە ٤ پلەی کەڵڤن). ئەم هاوێژەرە لەلایەن کۆمپانیای (جەنەراڵ موتورز)ەوە بۆ دروستکردنی موشەکە بالیستی‌یەکان لەشەستەکاندا دروستکراوە.

جۆرێکی گەورەتر لەم هاوێژەرە لەبواری پەرە پێدانی نموونەیی موشەکەکاندا بەکارهات، پێوانەی کارتێکردنیان بۆ گەڕانەوەیان زۆر بەخێرایی بۆ ناو زەپۆش.

تاقیگەکانی لیڤەرمور لەدوایدا توانیان هاوێژەرێکی بچووکتر دروست بکەن کە زۆر بەسوود بوو لەتوژینەوەکانی بەرگری کردن دا بەهۆی ئەوەی کەدەیتوانی مادەکان بخاتە بەر بارودۆخێکی زۆر نالەبار.

لەبەرئەوەی زاناکان دەیانزانی کە ئەم هاویژەرە چ جۆرە پەستانێك دروست دەکات، هەوڵیان داوە سوودی ئەم بوارە لەلێکۆڵینەوەی توانای گەیاندنی هایدرۆجینی شلدا دیاری بکەن. لەکاتێکدا هایدرۆجین بخرێتە ژێر پەستانێکی بەرز پلەی شلەوەبوونەکەی بەرز دەبێتەوەو دەگاتە ١٥٠٠ کەڵڤن (زیاتر لە ١٢٠٠ پلەی سەدی) کاتێك کەپەستان ١٠٠ گێگا باسکاڵ بێت، بۆیە دەبێت شلەکە گەرم بکرێت بۆ ئەوەی رەق نەبێتەوە.

رێگای نموونەیی بۆ گەرمکردنی هایدرۆجین و پەستاوتنی، بەکارهێنانی شەپۆلی بەرکەوتنە، شەپۆلی بەرکەوتنی شتێکە کە ئێستا زۆر بووە بەباو لەپاش چونمان بۆ ناو سەردەمی فڕین بە خێرایی دەنگ. ئەویش بریتی‌یە لە گۆڕانێکی کتوپڕی پەستان و وا لەگەردەکان دەکات زۆر بەزوویی پێکەوە بلکێن، ئەمەش دەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی‌یەکەی و لەساڵی ١٩٩١دا(ولیەم نیلز) و هەردوو هاوڕێیەکەی (ساموێل تی. ویر)و(ئارثر س. میتشل) دەستیان کرد بەبەکارهێنانی هاوێژەرێك لەهایدرۆجینی شل بۆ دروست بوونی شەپۆلی بەرکەوتنی گەڕاوە.

هەنگاوی یەکەمی ئامێری هاوێژەرەکە پێکهاتووە لەگەنجینەیەك کە بەفراوانی ٣,٣ کگم بارود دەگرێت، بۆ جوڵاندنی پەستێنەرە قورسەکەی بەرەو خوارەوەی لوولەکە. و درێژی‌یەکەی ١٠ مەترو تیرەکەی(٩٠ ملم)ەو لوولەکەکە بە ٦٠ گرام لەگازی هایدرۆجین پڕ دەکرێت(ئەم هایدرۆجینە پەیوەندی بەو هایدرۆجینەوە نیە کە دەمانەوێت بیگۆڕین بۆ میتاڵ). ئەم پەستێنەرە کێشەکەی (٦,٨ کگم) ەو بۆ پەستاوتنی هایدرۆجینەکەی ناوی بەکار دەهێنرێت. کاتێك ئەم گازە دەگاتە پەستانێك کەبڕەکەی ٠,١ گێگا باسکاڵ بێت، دەبێتە هۆی کردنەوەی زمانەیەك بۆ چوونە ناو هەنگاوی دووەمی هاوێژەرەکە. کەپێکهاتووە لەبۆڕیەکی بەتاڵکراو کە درێژی‌یەکەی ٩ مەترو تیرەکەی ٢٨ ملم و هەتا بۆڕیەکە تەسکتر بێت گرنگی زیاتره چونکە تا بارستایی‌یەکەی کەم بێتەوە خێرایی گازەکە زیاتر دەبێت.

کاتێك گازەکە زمانەکە بەجێ دەهێڵێت پاڵ بەپەڕە میتاڵی‌یەکەوە دەنێت کە پێی دەوترێت(بەرکەوت)، ئەو کاتە هایدرۆجین هاوێژراوەکانی بەشێوەیەکی باشتر فڕێ دەدات(چونکە گازەکە کەکێشی گەردی‌یەکەی کەمتر و دەنگە خێرایی‌یەکەی بەرزترە لەهەموو گازێکی دی). ئەم بەرکەوتە کەکێشەکەی ٢٠ گرامەو بەرەو خوارەوەی بۆڕیەکە دەجوڵێت بەخێرایی ٧ کگم لەچرکەیەکدا، ١٦٠٠٠ میل لەکاژێرێکدا. و لە کۆتایی بۆڕیەکەدا بەر قوتویەکی ئەلەمنیۆمی دەکەوێت کە هایدرۆجینی شلی تیادایە، کەبووەتە چینێك بەئەستووری ٠,٥ ملم و دەکەوێتە نێوان دووپارچەی ئەستوور لەیاقوت. و ئەم شلەیە ساردکراوەتەوە بۆ پلەی ٢٠ی کەڵڤن بەمەبەستی دەستکەوتنی چڕی‌یەکی بەرز.

ئەو پارچە هاوێژراوەش دەبێتە هۆی دروستبوونی شەپۆلی بەرکەوتنی بەهێز کەبەناو قوتوە ئەلەمنیۆمی‌یەکەدا دەڕوات بەرەو هایدرۆجینە شلەکە. هەردوو پەڕە یاقوتەکان شەپۆلە بەرکەوتەکان پێچەوانە دەکەنەوە و دەبنە هۆی دووبارە بوونەوەی لەرەلەری شەپۆلەکان بۆ نزیکەی ١٠ جار. لەم کردارەدا پەستانی بەرکەوتن دروست دەبێت کە دەگاتە ١٨٠ گێگا باسکاڵ، وا لەهایدرۆجینەکە دەکات کە قەبارەکەی بۆ ١/١٠ ی قەبارەکەی خۆی کەم بێتەوە و پلەی گەرمیەکەشی

بۆ ٣٠٠٠ کەڵڤن بەرز بێتەوە، دووبارە بوونەوەی ئەم لەرەلەرە و کەڵەکەبوونی شەپۆلەکانی بەرکەوتن کلیلی سەرکەوتنی ئەم تاقی کردنەوەیەن، چونکە رووبەرووبوونەوەی هایدرۆجین لەگەڵ شەپۆلێکی بەرکەوتن دا بەهەمان پەستان، پلەی گەرمی شلەکە زیاتر بەرز دەکاتەوە.

لەدەسکی ئامێرەکەدا پیتکێك هەیە، هەر کەهەستی کرد یەکەم شەپۆلی بەرکەوتن چووە ناو هایدرۆجینەکەوە، بەدەوری ئامێری تۆمارکردندا دەسووڕێتەوە. لەبەر ئەوەی نموونەکە رووبەڕووی زۆرترین پەستان دەبێتەوە بۆ ماوەی ١٠/١ی یەك لەملیۆنێکی چرکەیەکدا. ئەم ماوەیەش بەشی هایدرۆجینەکە دەکات بچێتە باری هاوسەنگی گەرمییەوە، و زاناکانیش بتوانن حسابەکەی ئەنجام بدەن. و خۆشبەختانە ئەوکاتەی کە پێویستە بۆ ئەنجامدانی تاقیکردنەوەکە ئەوەندە کەمە بەرادەیەك کەبوار بەهایدرۆجینەکە نادات پەرش و بڵاوبێتەوە لەدەرەوەی ئەو بەشەی تیایدایە، یان کیمیاویانە کارلێکی لەگەڵدا بکات.

بەڵام تاقیکردنەوەکە لەمەترسی بەدوور نیە، بەڵکو پێویست بەووریایی دەکات بۆ دڵنیابوون لەوەی کە هایدرۆجین لەگەڵ ئۆکسجینی ناو هاوێژەرەکە کە لەهۆدەی مەبەستدایە، تێکەڵ نابێت. و ئەگەر هاتوو ئەو هایدرۆجینەی کە لەهاوێژەرەکەدایە لەگەڵ ئۆکسجیندا کارلێکی کرد، ئەوا ووزەیەك دەردەپەڕێنێت یەکسانە بەو تەقینەوەیەی کەلەئەنجامی ٢ کگم لەماددەی ***TNT***یەوە پەیدا دەبێت. بۆیە پێویستە دڵنیابین لەوەی کەهۆدەی مەبەست ئەوەندە بەهێزە کەبەرگەی پارچەی هاوێژراوەکە بگرێت، چونکە دروستبوونی درز لەهۆدەکەدا رێگە لەچوونە ژوورەوەی هەواو(ئۆکسجین) دەدات. هەروەها دڵنیاش بن لەوەی کەهەوا- لەکاتی چوونە ژوورەوەیدا- بەشی ئەوە ناکات کە تەقینەوە رووبدات. هەموو گەیاندنە کارەبا بەکارهاتووەکان بۆ دیاریکردن لەهۆدەی مەبەستدا لەکاتی هەڵدانی هاوێژەرەکەدا دەوەستێنرێت.

بۆ ئەوەی هیچ پریشکێك نەنێرێت و نەبێتە هۆی سووتانی هایدرۆجینەکە.

سەرەڕای ئەوەش بەخێرایی پاڵ بەنایترۆجینەوە دەنرێت لەهۆدەی مەبەستدا پاش هەموو هەڵدانێك بۆ ئەوەی هایدرۆجینەکە ناچالاك بێت.

و لەکۆتاییشدا کەس بۆی نیە بچێتە ژوورەوە لەکاتی هەڵدانی هاوێژراوەکەدا.

دۆزینەوەی هایدرۆجینی میتاڵی بە رێکەوت بوو، چونکە زاناکان وا پێشبینیان دەکرد کەلەوانەیە هایدرۆجینی شل نزیك بێتەوە لەو هەنگاوەی کەببێتە میتاڵ، بەڵام باوەڕیان نەدەکرد کە بەراستی و بەتەواوی بگۆڕێت بۆ میتاڵ. بۆ ئەوەی کەتوانای گەیاندنی کارەبایی هایدرۆجینی شل دیاری بکەن، بڕێکی کەم لەتەزووی کارەباییان گەیاندە جەمسەرەکان لەناو عەمبارەکەیدا، و ئەوەبوو توانیان بەرگری کارەبایی هایدرۆجین پێوانە بکەن(بەرگری تەلێك بۆ تەزووی کارەبا یەکسانە بەلێکدانی بەرگرییەکەی لەدرێژییەکەیو دابەشکردنی بەسەر رووبەری رووە پانەکەیدا).

کاتێك پەستانێك کەبڕەکەی ٩٣ گێگا باسکاڵ بێت، ئەوا بەرگری هایدرۆجینی شل نزیکەی (١ ئۆم-سم) ە، و بەزۆربونی پەستان بۆ ١٢٠ گێگا باسکاڵ بەرگری جۆری نزم دەبێتەوە بۆ (٠,٠٠٥) ئۆم-سم. و ئەم ژمارانە لەبەرگری جۆری ماددە نیمچە گەیەنەرەکان نزیك دەبنەوە.

بەرگری جۆری لەماددە نەگەیەنەرە کلاسیکییەکاندا

کەمترەو لەگەیەنەرە میتاڵیەکاندا زیاترە. و کاتێك زاناکان پەستانیان بۆ ١٤٠ گێگا باسکاڵ زیاد کرد، بەرگری جۆری هایدرۆجینی شل بۆ ٠,٠٠٥ ئۆم-سم نزم بۆوە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت کەلەبارێکی گەیەنەری میتاڵی تەواودایە.

و بەرگری جۆری لەم تێکراییەیدا بەردەوام بوو هەتا پەستانی ١٨٠ گێگا باسکاڵ.

ئەم ئەنجامانە سەر سورهێنەربوون بۆ ئەو تیمەی کە کاریان دەکرد. لەبەر ئەوە بڕیاری بڵاوکردنەوەیان دا. پاشان ساڵێکی تەواویان بەسەربرد بۆدڵنیابوون لەئەنجامەکان، هەتاوەکو لەهۆی جێگیربوونی بەرگری جۆری بەبەرزبوونەوەی پەستان، تێگەیشتن.

لەسەر ئاستی گەردیلەییدا، ئەوەی کەروودەدات ئەوەیە کاتێك هایدرۆجین دەگۆڕێت بۆ میتاڵ بەشێك لەئەلکترۆنەکانی لە گەردیلەکان دێنە دەرەوە. و لەباری پەستان نزمیدا، دوو گەردیلەی هایدرۆجین زۆر بەتوندی ئارەزووی دروستکردنی گەردێك دەکەن، لەبەر ئەوە هایدرۆجینی شل تەنها لە گەرد پێکدێت، و هەر گەردێکیش دوو پرۆتۆنی دەورە دراو بەهەورێك لەبارگەی سالبی تیادایە.

و لەبەر ئەوەی لابردنی پرۆتۆن لەگەردێك هایدرۆجیندا پێویستی بە بڕێکی زۆر لەووزە هەیە کە بە ١٥ ئەلکترۆن-ڤۆڵت دادەنرێت، و ئەو هایدرۆجینە شلەی کە لەشێوەی گەرد دایە ناتوانێت ئەزووی کارەبا هەڵبگرێت، واتا نەگەیەنەرە بۆ کارەبا.

بەڵام ئەم بارە دەگۆڕێت کاتێك پاڵ بەهەموو گەردەکانی هایدرۆجینەوە بنرێت و بەهۆی شەپۆلی بەرکەوتنی لەرەلەر گەڕاوەوە گەرم بکرێت.

لەم کاتەدا کەلێنی توانای جوڵانی ئەلکترۆن- کە دەکاتە ووزەی پێویست بۆ لادانی ئەلکترۆن لەگەردەکاندا بۆ ئەوەی بارگەی کارەبا بگەیەنێت-، کەم دەکات، کاتێك گەردەکان دەجوڵێن بۆ ئەوەی لەیەکدی نزیك بنەوە. بێجگە لەوەش ووزەی پێویست بۆ لادانی ئەلکترۆن بەهۆی گەرمکردنی بەرکەوتنەوە پەیدا دەبێت و لەم بارەدا هایدرۆجینی شل نیمچە گەیەنەرە، و بەزیادبوونی چڕیو پلەی گەرمی توانای گەیاندنی کارەبا راستەوانە زیاد دەکات. (و بەرگرییەکەشی راستەوانە کەم دەکات).

کاتێك زاناکان پەستانی بەرکەوتنیان بۆ ١٤٠ گێگا باسکاڵ زیاد کرد، چڕی هایدرۆجینی شل بۆ ٠,٣٢ مۆڵ بۆ هەر سانتیمەترێك چوار گۆشە زیادی کرد. وپلەی گەرمیەکەشی بۆ ٢٦٠٠ کەڵڤن زیادی کرد، بەمەش کەلێنی توانای جوڵەی ئەلکترۆنەکانیش بۆ ٠,٢٢ ئەلکترۆن ڤۆڵت کەمی کرد. لەم چڕییەدا گەردەکانی هایدرۆجین لەیەکدییەوە نزیکن، بەرادەیەك توانای راکێشانی بارگەیەکی سالبیان هەیەو خۆیانی پێوە دەلکێنن، بوار بە ئەلکترۆنەکان دەدەن کەبەسەربەستی لەگەردێکەوە بۆ یەکێکی دوای خۆیان باز بدەن،لێرەدا ئەلکترۆنەکان دەجوڵێن، لەپاش ئەوە هەر زیاد بوونێکی چڕی دی، نابێتە هۆی زیادبوونی توانای جوڵانەکەی ئەمەش ئەوە روون دەکاتەوە کەبەرگری جۆری هایدرۆجین بەزیادبوونی پەستان، بەردەوام نابێت لەکەم بوونەوە.

سەرەڕای ئەمەش، و لەژێر ئەم مەرجانەدا، ١٠٪ی گەردەکانی هایدرۆجین دەبنە تێکەڵەیەکی ئاڵۆز لەگەردو گەردیلەو یان لەو کۆمەڵانەی کەیاسای بەزرتریان هەیە، بەریەککەوتنی گەردەکان بەشێوەیەکی جێگیر هەوڵی گۆڕینیان دەدات بۆ گەردیلە کە ئەوەندەی پێ ناچێت یەکتری دەگرن و دەبن بە گەردی نوێ. و بۆ تێکچوونی یاسای شلەکان، ئەوا ئەو ئەلکترۆنانەی کە کارەبا گەیەنەرن بە ئاراستەی هەر گەردێك بڵاو دەبنەوەو بەم بارەش دەوترێت باری ئاستی نزم لەگەیاندنی میتاڵێکی یاسا تێکچوو.

و پەستانی پێویست بۆ گۆڕینی هایدرۆجین لەدۆخی رەقیەوە بۆ میتاڵ زیاترە وەك لەو پەستانەی کە پێویستە بۆ گۆڕینی هایدرۆجینی شل بۆ میتاڵ. ئەمەش بەهۆی ئەوەی کەگەردیلەکانی هایدرۆجین لەدۆخی رەقیدا لەناو تۆڕێکی بلوریدا خۆیان کۆدەکەنەوە. و بەزیادبوونی کەلێنی ووزی ئەلکترۆن کاری گۆڕینی هایدرۆجینەکە بۆ میتاڵ تێك دەدات.

بەڵام لەدۆخی شلیدا ئەم پێکهاتە تۆڕییە نیە، وئەو ئەنجامانەی دەستکەوتوون دەربارەی گەیاندنی کارەباو رەفتاری هایدرۆجین، لەژێر پەستان و پلەی گەرمی بەرزدا، زۆر شتی روون کردەوە، بەتایبەتی لەبواری تێکەڵ بوونی مشتەری لەگەڵ زوحەڵ دا، ئەم دوو هەسارە گەورەیە پێکەوە قەبارەیان دەگاتە ٤٠٠ ئەوەندەی قەبارەی زەوی، و زۆربەی هایدرۆجینی ناویان لەشێوەی هایدرۆجینی شلی میتاڵیدایە.

ئەمەش دەبێتە هۆی دروستکردنی کایەیەکی موگناتیسی بۆ ئەم دووهەسارەیە، بەبەکارهێنانی دروستکەرێکی کارەبایی کەگەرمی بگوێزێتەوە.

مشتەری لەدەفرێکدا:

وەك نموونــە، زانــا ئەســتێرەوانییەکان پێــش ئــەم ئەنجامانــە، وایــان دانــا کەمشــتەری لــەژێر تارمایییــە چڕەکەیدا، بەبەرگێکی هایدرۆجینی شل داپۆشراوە کەکارەبا گەیەنەرە، و ئەم ماوەیەش چارەگێکی ئەو ماوەیەی دەگاتــە چەقەکــەی کــە (١٨٠٠٠کــم قوڵــی)ە درێــژ دەبێتــەوە. و کرۆکەکــەی لــەهایدرۆجینی میتاڵیشـل پێکـهاتووە. و لــەم نموونەیەدا سنورێکی قوڵ لەنێوان بەرگەکەی و کرۆکەکەیدا هەیە، و لەقوڵایشدا پەستانی کێش کردن نزیکەی(٣٠٠ گێگا باسکاڵ)، کە هایدرۆجین لەشلەیەکی جوت گەردیلەیی کارەبا نەگەیەنەرەوە بۆ شلەیەکی میتاڵی تاك گەردیلە، دەگۆڕیت. و کارەکانی تاقیگەی (لیڤـەرمور)ئـەوەیان سـەلماند کـە گـۆڕان لــەنێوان هــایدرۆجینی نــاو هۆدەکــەو هــایدرۆجینی تــاك لەشلـەکەدا بەردەوامـە. لەبـەر ئـەوە ئەگــەری ئـەوە نیـە کـە سنورێکی ئاشکرا لەنێوان بەرگ و کرۆکی مشتەریدا هەبێت.

و لەوانەیـە هایدرۆجینـە بەشـیەکە دەسـت بەشـیبوونەوە بکـات لەپەســتانێکدا کەبڕەکــەی ٤٠ گێگــا باســکاڵ بێــت و بەتەواوەتی شی دەبێتەوە لەپەستانی ٣٠٠ گێگا باسکاڵ. و گەیاندنی کارەبایی میتاڵەکە دەگاتە کەمترین ئاستی لـەنێوان پلەی ١٤٠ گێگا باسکاڵ و ٤٠٠٠ پلـەی کـەڵڤن . و ئـەم جۆرە پەستانەش تەنها لەقوڵایی ٧٠٠٠ کم دا هەیە.

بەم شێوەیە، کایـەی موگناتیسی لەمشتـەریدا زۆر نزیـك لەسـەر رووەکـەی بەرهـەم دێت وەك لـەوەی کەپێشتر دەزانـرا، ئەمـەش ئـەوە روون دەکاتـەوە کـە بۆچـی کایـەی سـەررووی مشـتەری تـا رادەیـەك فراوانـە(نزیکـەی ١٠ گـاوس)(یەکـەی توندی موگناتیسی)ە. بەڵام ئەگەر بەراووردی بکەین بەکایەی موگناتیسـی زەوی، لـەزەویدا ئـەم کایەیـە زۆر قوڵـترەو لـە کرۆکە ئاسنیەکەیدا بەرهەم دێت. کە نیوەی ئەو ماوەیەی تا دەگاتـە سـەر رووەکـە، درێـژ دەبێتـەوە، لەبـەر ئـەوە کایــەی موگناتیسی سەر ڕووەکەی لە ٠,٥ گاوس زیاتر نیە. هەروەها زانینی رەفتاری هایدرۆجینی شل لەپلـەی گـەرمیو پەستانە جیاوازەکاندا دووبارە گرنگـە بـۆ پـەرەدان و توانـەوەی ئـەو تۆپـە سوتەمەنییەی کەلەهاوتاکانی هایدرۆجین پێکهاتووە. دیوتریيـۆم (هـایدرۆجینی قـورس)و تریتیـۆم (هاوتاکـانی هایدرۆجینە کە کێشی گەردیلەییەکەی-٣-)ە.

ئەم هایدرۆجینـە دەخرێتـە نـاو بۆشـاییەکەوە کەلـەوەو پێـش بەتایبـەت کـاری بـۆی دروسـتکراوە و پـێی دەڵێـن (هولرۆم ***Hohlraum***) و تیشکاوەر دەکرێت بەهۆی پرتـەی لەیزەری چڕی بەرز و بەچەند هەنگاوێکی کاتی.

یەکەم پرتـەی لەیزەرەکـە شـەپۆلێکی بەرکـەوتن دروست دەکات کە دەگاتە ١٠ گێگا باسکاڵ، بەڵام شـەپۆلەکانی دواتر کــاری شــەپۆلە بەرکەوتنــە پێچەوانەییــەکان دەکــەن کەزاناکانی(لیڤەرمور) کردیان.

و زاناکان بەزانینی چۆنیەتی کاردانەوەی هایدرۆجین بەرامبەر بەپەستانەکان، دەتوانن رێگەی نموونەیی دیاری بکەن بۆ بەرێوەبردنی پرتەی لەیزەرەکە.

لەگەڵ ئەوەشدا تۆژەرەوەکان نەیانتوانی لەوە بکۆڵنەوە کەهایدرۆجین ئەگەر ببێتە ماددەیەکی رەق و میتاڵ لەپەستانی کەش و گەرمی ئاساییدا وەك شێوەکەی خۆی دەمێنێتەوە. دەتوانرێت پەستان بخرێتە سەر هایدرۆجین و لەپاشدا پەستانەکە بەخێرایی لاببرێت تاوەکو پارێزگاری لەسیفەتە میتاڵییەکەی بکات وەك ماددەیەکی رەق. هەروەك چۆن پەستان دەخرێتە سەر کاربۆن بۆ ئەوەی بکرێتە ئەڵماس و پاش لابردنی پەستانەکەش پارێزگاری پێکهاتووە بلوریەکەی خۆی دەکات. ئەمەش گەلێك بەکارهێنانی هەیە کە هەرگیز ناتوانرێت بژمێردرێت. بەلاّم ئەم کارە کارێکی زۆر گرانە، چونکە ئەو هایدرۆجینە توانایەکی بەرزی هەیە لەهێزی (ڤاندرڤاڵز)، واتا گەردەکانی ئارەزووی دوورکەوتنەوە لەیەکدی، دەکەن

-کاتێك پەستان کەم بێتەوە.-

و ئەوەی کە ئێستا بەراستی پێویستە، کۆمەڵێك ماددەیە کە بەتێکەڵ کردنی لەگەڵ هایدرۆجینەکەدا بتوانێت پەیوەندی لەنێوان گەردەکانی هایدرۆجین و گەردیلەکانیدا والێ بکات لەیەکدی جیانەبنەوە، پاش لابردنی پەستانەکە.

لێرەدا پێویستە ئەم مادە زیاد کراوانە نەبنە هۆی گۆڕانی سیفەتە باشەکانی هایدرۆجینە میتاڵەکە.

و لەتاقیکردنەوەکانی دیکەی هاوێژەرە گازییەکەدا دەرکەوتووە کە چۆن ئەمە روودەدات، و هەتا ئەگەر تاقیکردنەوەکانیش نەتوانن ئەوە بسەلمێنن، زاناکان دەڵنیان لەوەی کە زۆر شتی نائاسایی هایدرۆجین لەژێر پەستانی بەرزدا، فێر دەبن.

ئێستاش هیچمان بۆ نەماوەتەوە ئەوە نەبێت کەبەئەفسونی ساکارترین مادەی گەردوون سەر سوڕماو بین، و ئەو ماددەیەی کە لەهەمان کاتدا ئاڵۆزترین ماددەشە.

سەرچاوە:

Scientific American

علوم/ ١١٠

رێگایەکی تازە بۆ دەرخستنی ماددەی کیمیایی

دەرخستنی مادده کیمیاییەکان بەبڕی زۆر کەم گرنگی و بایەخی خۆی لەبوارەکانی خۆراك سازیو دەرمان سازیو ژینگەو زۆری دی دا هەیە، پرانسیپی تەکنیکاری بەکارهێنراوی ئێستا بریتی‌یە لە هەست پێکردن و گەورەکردنی ئەو هەست پێکردنە بۆ مادە کیمیاییەکە، ئەوانەش هەمووی لەرێگای ئامێری ئەلکترۆنییەوە ئەنجام دەدرێت. ئێستا دوو تیمی ئیتاڵیو ئەڵمانی رێگەیەکی تازەیان داهێناوە بۆ دەرخستنی ماددەی کیمیایی بەبڕی زۆر کەمیش بەبێ ئەوەی ئامێری ئەلکترۆنی تایبەت بەکار بهێنن!.

بۆ ئەو مەبەستە ئەوان پشت بەگەردی کیمیایی تایبەت دەبەستن کە هەردوو کرداری هەست پێکردن و گەورەکردنیش ئەنجام دەدات، کیمیا زانانی دوو تیمی ئیتاڵیو ئەڵمانی گەردێکی کیمیایی تایبەتیان ئامادەکردووە کەخۆی دەنووسێنێت بە مادەیکیمیایی مەبەستەوەو روناکیەك دەدات، بۆ نموونە ئەگەر ویسترا کەشفی گەردێکی وەك کۆباڵت لەخواردنێکدا یان هەر شوێنێکی دیکەی ژینگەدا بکرێت، ئەوا ئەو گەردە ئامادەکراوەی ئاراستە دەکرێت کە بەگەردی دۆزەرەوە دەناسرێت، گەردی دۆزەرەوەش ئەگەر گەردی کۆباڵتی دییەوەو هەبوو ئەوا پێوەی دەنووسێت و رەنگێکی سەوز دەدات لەژێر رووناکی سەروبنەوشەییدا، خۆ ئەگەر ئەو رەنگە نەدرا ئەوە مانای نەبوونی توخمی کۆباڵتە لەو خواردنەدا یان لەو شوێنەدا. زاناکیمیاییەکان چەند ساڵێکە خەریکی بەرهەم هێنانی ئەو گەردە کیمیاییە دۆزەرەوەن و لەهەوڵدان وبۆی، ئەو گەردە دۆزەرەوانە چەند جیاکەرەوەیەکیان هەیە لەوانەش؛ توانایی باش لەپیانووسان بەگەردە مەبەستدارەکانەوە، دەتوانن ئاگاداری جۆراوجۆر بنێرن لەو پیانووساندنەوە، توانای پیانووساندنەکە هێجگار بەرزە بە جۆرێك دەتوانن کە کەمترین بڕ لەو مادە کیمیاییانە بدۆزنەوەو رەنگێکی جیاش دەدەن لەو پیانوساندنەوە کە دەبینرێت. بێگومان ئەو دۆزینەوە گرنگە کە لەئەنجامی چەند تاقیکردنەوەیەکەوە بەدەست هێنراوە لەلایەن زانا کیمیاییەکانی ئیتاڵیاو ئەڵمانیاوە بەجێهێنانی کرداری زۆر دەبێت لەوانەش: پشکنینی ماددەی خۆراکی بۆ زانینی ئەوەی کە ئاخۆ ئەو خواردنە دەست دەدات بۆ خواردن یان نا؟ ، پشکنین و دۆزینەوەی پیسکارەکانی ژینگەو پشکنین و دۆزینەوەی ئەو ماددە کیمیاییانەی کە بەشداری دەکەن لەدروستکردنی چەکی کیمیاییدا. ئەو رێگا تازەیە جێگای رێگا کۆنەکە دەگرێتەوە کەمەسرەف و تێچوونیشی زۆر کەمە بەبەراوورد لەگەڵ رێگا کۆنەکەدا.

کامەران

سەرچاوە/

ئیسگەی دەوڵەتی کوەیت

ئۆتیزمی ساوایی(ئەقڵ کوێریی)

Infantile Autism (Mind blindness)

دکتۆر جەمال مەعروف

نەخۆشخانەی منداڵانی سلێمانی

پێشەکی:

ئەوەی راستی بێت تائێستا لەولاتی ئێمەدا ئەم زاراوەیە بۆمنداڵ بەکارنەهاتوە، جا ئایا لەبەر ئەوە بووەکە نەخۆشی‌یەکە لێرەنیە، یاخود توانای دەستنیشانکردنی نەبووە، یاخود بارەکە بێ چارەسەر بووەو کەس بایەخی پێ نەداوە. بەلاَم ئەوەتا لەولاَتە یەکگرتوەکان، زانیاری زۆر نوێ دەڵێت یەك لە ٥٠٠ منداڵ دەگرێتەوە، واتە زۆر لەکۆنیشانەکانی داون (*Down`s syndrome*)و شێرپەنجەی منداڵ باوتر دەبێت، بۆتە گرفتێکی تەندروستی-کۆمەڵ.

یەکەم جار پزیشکی دەروونیی ئەمریکی لیو کانەر *Leo Kanner* لەساڵی ١٩٤٣ ز دا باسی ئەم ناتەواوی‌یەی کردوە.

ئۆتیزم بەمانا فەرهەنگی‌یەکەی بریتی‌یە لەخۆخواردنەوەو گۆشەگیری، یاخود بریتی‌یە لە کشانەوە لە واقیعیەت و کەوتنە ناو دنیای خەیالاَت و فانتازیاوە، بەتێکچوونی جۆریی لەپەیوەندی یە قسەیی‌و ناقسەیی، و چالاکی‌یە پێشبینی‌یەکان، و کارلێکردنە کۆمەلاَیەتی‌یە هاوبەشەکان دەردەکەوێت.

هەروەها ئۆتیزم دەربڕاوێکە لە نارێکی‌یەکانی کەسێتی *Personality disorders*و لە شکستە خۆیی (*Schizophrenia*)دا هەیە.

تەمەنی سەرهەڵدان:

دەشێت ئۆتیزم لەکاتی لەدایکبوونەوە یاخود پاش بەسەربردنی ٣٠ مانگ ساغێتی دەست بەدروست بوون بکات.

رێژەی تووشبوون/

هەر لە ١٠٠٠٠، ٤ منداڵ دەگرێتەوە، رێژەی تووشبوونی نێر بۆمێ(١:٤)ە، واتا تا کچێك تووش دەبێت، ٤ کوڕ دەگرێتەوە.

دەربڕاوەکان:*Symptoms*:

دەشێت دەربڕاوەکانی پێکەوە بەپلەی جیاوازی توندێتی دەرکەون، کە ئەمانەی خوارەوەن:

١-ناتەواوی و دواکەوتن لەقسەکردن و زماندا.

گرانی توند لەپەیوەندی‌کردن و دروستکردنی پەیوەندی لەگەڵ خەڵکانی دی، جا چ لەهاتنە گۆدا بێت یاخود لە دەربڕین و دروستکردنی دەربڕین دا بێت، بۆ نموونە لەوانەیە لەجیاتی "من"، "تۆ" بەکاربهێنێت، واتا ئەگەر بیەوێت بڵێت ئاو دەخۆم، دەڵێت ئاو دەخۆیت، و توانای هێشتنەوەو

بەردەوامبوونی گفتوگۆیان نامێنێت. هەروەها لەوانەیە ئەو دەنگ و قسانەی کە دەیبیستن بیانڵێنەوە.

٢- کەم بایەخیی بۆخەڵك، و تەنانەت بۆ دایك و باوکیش،کاتێك کە لەلایەن دایك و باوکەوە هەڵدەگیرێن، لەجیاتی ئەوەی پێیاندا هەڵگەڕێن و باوەشیان پێدا بکەن، خۆیان ڕەق دەکەن.

٣- توڕەو بوون لەهەر گۆڕانێك کە لەماڵ یاخود لەشتە باوەکانی دەوروبەردا ڕوودەدات، و ورگرتن لەکاتی شکانی ڕۆتیندا.

٤-نەبوونی ڕەفتارە کۆمەڵایەتی‌یەکان، لەوانەیە منداڵەکە بەدەم دەنگی دایکی‌یەوە زەردە نەیگرێت.

٥-بێ ئاگایی لەهەست و پێداویستی‌یەکانی خەڵکانی دی.

٦-شکست لەدروستکردنی پەیوەندی‌یە ئاسایی‌یەکان لەگەڵ دایك و باوك و خوشك و براو منداڵانی دیکە.

٧- خوگرتن بەهەندێك چالاکی دووبارەبووەوەو، وەك ڕێکخستنی شتەکان لەشێوازی بێ مانادا، چاو زەقبوون بەدیار شتە خولاوەکاندا، یاخود کردنەوەو داخستنەوەی سویچ پلاك...هتد.

٨-سنورداریی‌و دووبارەیی لەشێوازی ڕەفتاردا(ستیریوتایپ) ستیریوتایپ: جوڵەی ئاڵۆزی دووبارەوەبووی‌نەگۆڕن، هەموو جارێك بەهەمان شێوە دووبارە دەبنەوە، وەك سوڕ خواردن، خۆلاندن، باڵ جولاندن، خۆڕاژاندن، پەنجە گەزتن، چەپڵە لێدان و سەرکێشان بەشتدا. لەئۆتیزم و لەتبوونی کەسێتی‌دا(جۆری کەتە تۆنیا)دا دەبینرێت.

هەندێك جاریش دەربڕاوێکی جیایی دوواکەوتنی ئەقڵی‌یە لەو نەخۆشانەدا زۆر باوە کە لەپەیمانگاکاندا دەژین، چونکە لەوێدا بێزارن و ناوروژێندرێن. لەوانەیە ستیریوتایپ بەر لەبەردەوامبوونی ژیانی ئاسایی نەخۆشەکە بگرێت، و هەندێك جاریش دەبنە هۆی خۆبریندارکردن.

٩-منداڵانی ئۆتیزم لایان گرانە تێبگەن کە خەڵکانی دیکە چۆن هەست دەکەن، لەبەر ئەوە هەتا تەمەنی گەورەیش بەگۆشەگیری دەمێننەوە.

١٠- نەمانی سۆزو توانای هاوڕێ دروستکردن.

١١-دابڕان و گۆشەگیری، و زۆرجار چەند کاتژمێرێك بەتەنها یاریکردن بەسەر دەبەن.

١٢-باری ژیریی، لەبەرگرانی قسەکردن دەشێت نەتوانرێت ئاستی ژیریی ئەم جۆرە منداڵانە بەلێویی تاقیبکرێتەوە، لەبەر ئەوە لەوانەیە لەتاقیکردنەوەی نوسینیدا سەرکەوتووتر دیار بن، و ئەوانەش کەقسە کردنیان پێشکەوتووە دەشێت بەتەواوی توانای ژیرییان پێشان بدەن. هەندێك جاریش لەوانەیە منداڵی ئۆتیستیکی بەهرەمەندی دی جیایی لەبەرچاوی هەبێت.

نزیکەی ٧٥٪ ی ئەم جۆرە منداڵانە کەم توانایی فێربوونیان هەیە، بەڵام هەندێکیان لەهەندێك بواردا زۆر ژیرن، و تەنانەت خەڵات دەکرێن و ناو دەردەکەن ***Idiot savant***.

Idiot savant:

کەسێك کە هەموو فەرمانەکانی لەئاست دواکەوتوویی ئەقڵی‌دایە، بەڵام یەکێك یاخود زیاتر لەتوانا ژیریی‌یە تایبەتی‌یەکانی وەك توانای مۆسیقی، ژمێریاریی یاخود بیرهاتنەوە زۆر پێشکەوتوە و لەلوتکەدایە.

١٣-ئۆتیستیکی‌یەکان بەرەنگاری بەهەڵەبردنەکانی بینین دەکەن، بۆ نموونە ئەگەر پرسیارێك بکرێت بۆ بەراوردکردنی دوو خاڵی ناوەندەکان، زۆربەی خەڵکی ئاسایی وای دەبینن کەخاڵی ناوەڕاستی لای ڕاست لەهی چەپ گەورەترە، بەڵام ئۆتیستیکی‌یەکان هەرگیز بەم شێوازانە هەڵناخەڵەتێن و هەردوو خاڵەکە بەیەکسانی دەبینن.

هۆکار، چی لەدەماخدا ڕوودەدات؟

بیردۆزەکان وای بۆ دەچوون کە هۆکاری ئەم نارێکی‌یە

دایك و باوکە، ئەویش بەهۆی شکستخواردن لەپەیوەندی سۆزداری لەنێوان خۆیان‌و منداڵەکەیاندا، و ڕەتکردنەوەی لاهۆشیی منداڵەکە لەلایەن دایك و باوکەوە، ئەمەش هەستکردن بەتاوان و ئازارو ئەشکەنجەی زۆری لەلای دایك و باوکی منداڵەکان دروستکرد.

بەڵام زانستی ئەمڕۆ لەگەڵ ئەوەشدا کە هۆکاری ناریکییەکە نازانێت ئەم بیردۆزە رەتدەکاتەوەو دایک و باوکیش ئازاد دەکات. چونکە دەشبێت هۆکاری بۆ ماوەیی و تێکشکانی دەماخ گرنگ وپەیوەندیدار بن.

خوێندنی تیشکیی پێشنیاری ئەوە دەکات کە ئۆتیستیکییەکان لە وەڵامدانەوەی دەماخیان بۆ بینینی رووی مرۆڤێک جیاوازە لە نائۆتیستیکییەکان.

دەماخ لەسێ بەشی سەرەکی پێك دێت:

١-مێشك **Cerebrum**

٢-مێشكۆلە **cerebellum**

٣-قەدی دەماخ **Brain stem**

و مێشکیش لەچوار پل پێك دێت:-

-پێشەپل **Frontal lobe**

-پاشە پل **Occipital lobe**

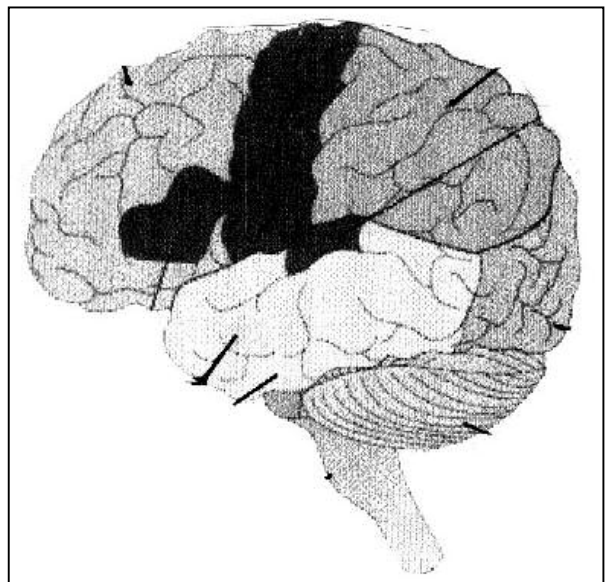
-دیوارە پل **Parietal lobe**

-لاجانە پل **Temporal lobe**

دەماخی ئاسایی:

بینینی رووی مرۆڤێک ئەو لۆچەی مێشک (لۆچی تەشیلەیی **Fusiform gyrus**) کە دەکەویتە بەشی پاشە پلەوە، بەرپرسە لەناسینەوەی رووی مرۆڤەکان.

دەماخی ئۆتیستیك/

وێنەی رووی مرۆڤ لەو بەشەی مێشکدا(لۆچی خوارەوەی لاجانە پل **inferior temporal gyrus**) پرۆسە دەکرێت کە بەکارهێنانی تایبەتە بەناسینەوەی شتە

بێ گیانەکان.

چۆن پزیشکەکان دەستنیشانی ئۆتیزم دەکەن؟

سوپاس بۆ ئەزمونیکی سادە کەپێی دەوترێت **(Checklist for Autism in toddlers)CHAT**(لیستی پشکنین بۆ ئۆتیزم لەپیرۆکەکاندا)

پزیشکی منداڵان دەتوانێت هەر لە تەمەنی ١٨ مانگییەوە ناریکییەکانی ئۆتیزمی دیاری بکات. هەندیك لێهاتوو وای بۆ دەچن کە پێویستە هەموو منداڵێك ئەم پشکنینەی بۆ بکرێت.

دەستنیشان کردن/

ئەگەر منداڵەکە لەهەر یەك لەم پێنج پێوانەیەی خوارەوە دەرنەچوو، ئەوا گومانی زۆری ئۆتیزمی لێدەکرێت.

١-ئایا منداڵەکەتان قەت وا خۆی پیشان دەدات کە بەقۆری‌و پیاڵەی یارییەکانی، پیاڵەیەك چاتان بۆ دروستبکات، یاخود شتی‌تر لەم جۆرە یارییانە.

٢-ئایا منداڵەکەتان هەرگیز پەنجەی بۆ نیشاندان بەکار دەهێنێت، مانای وایە منداڵەکە بایەخ و ئارەزووی لەهەندیك شتدا هەیە.

وەرزشەکانی منداڵەکە:

٣-بایەخی منداڵەکە بۆ خۆت رابکێشە، ئینجا پەنجە بۆ شتێکی سەرنج راکێشی ژوورەکە رابکێشەو بڵێ:- ئاه، بروانە! ناوی شتەکە بڵێ: چاودێری رووی منداڵەکە بکە، ئایا منداڵەکە دەروانێت تا بتبینێت دەست بۆچی رادەکێشێت؟.

٤-بایەخی منداڵەکە بۆ خۆت رابکێشە، ئینجا یاری زۆر بچووکی قۆری‌و پیاڵەی بدەرێ‌و پێی بڵێ: دەتوانی پیاڵەیەك چامان بۆ تێ بکەیت. ئایا منداڵەکە وا خۆی نیشان دەدات چا تێبکات، یاخود بیخواتەوە...هتد؟

٥-بلێ، کوا ڕووناکی؟ یاخود کوا کارەبا؟ کوا گلۆپەکە؟ ئایا منداڵەکە پەنجەی بۆ گلۆپەکە ڕادەکیشیت؟.

ئۆتیستیکی‌یەکان چۆن بەشداری جیهان دەکەن/

ئۆتیستیکی‌یەکان ئاڵۆزی توندیان لەتیگەیشتن و هەست و مەبەستدا هەیە، هەروەها گرانی توندیان لەتیگەیشتنی بیری خەڵکی‌دا هەیە. لەراستی‌دا، هەندیک جار ئۆتیستیکی‌یەکان بە" ئەقڵ کویر" باسکراون، ئا ئیستا ئەم بارە لەوە زیاترە کەپیی بوتریت کەم توانایی، بەڵام لەهەندیک ئەرکدا ئۆتیستیکی‌یەکان لە لوتکەدان.

تیکچوونەکان/

تیگەیشتنی بارە ئەقلی‌یەکان

*شوشو مورووەکەی دەخاتە ناو سەبەتەکەوەو قەپاغەکەی دەنیتەوەو ژوورەکە بەجێ دیلیت.

*کەشووشوو ژوورەکە بەجێ دیلیت، نونوی هاوڕێی مورووەکە لەسەبەتەکە دەردینیت و ئەیخاتە ناو قوتوەکەوەو سەرقاپی هەردووکیان دەنیتەوە.

*کاتیک کەشوشو دەگەریتەوە ناو ژوورەکەی، سەبەتەو قوتوەکەش وەک ئەو کاتە وان کە بەجێی هیشتبوون. ئایا بۆ مورووەکە کوێ دەگەریت؟

-منداڵیکی ئاسایی تەمەن ٤ ساڵ تیدەگات شوشو مورووەکەی لەناو سەبەتەکەدا دەدۆزیتەوە، کە لەویدا بەجێی هیشتووە.

-لەهەمان ڕووداو بڕوانە! منداڵە ئۆتیستیکی‌یەکان پیشبینی ئەوە دەکەن کەشوشو تەماشای قوتوەکە ئەکات، چونکە مورووەکە لەویدایە، ئەمەش هەمووی لەبەر ئەوەیە

کەئۆتیستیکی‌یەکان ناتوانن لەگۆشەنیگای خەڵکانەوە شتەکان ببینن.

وینەی زیاتر:

ئایا دەتوانیت سێ گۆشەیەك لە عەرەبانەکەدا؟، خاچەکە لەو پارچەیەدا کە لەقامیش دروستکراوە بدۆزیتەوە؟

هەردووکیان بەو بارو قەبارانەی نیشاندراون هەن.

ئەم وینە هاخنراوانە، ئیشیکە بۆ خەڵکی ئاسایی گرانن، بۆچی؟ چونکە، بۆ نموونە کاتیك کە ئیمە دارستانیك دەبینین ئاسایی هەوڵ دەدەین چاو، لەسەر هەموو درەختەکان دابنیین. بەڵام ئۆتیستیکی‌یەکان، تیگەیشتنیان زیاتر بەشیی‌یەو لەئەنجامدا لەم جۆرە ئیشانەدا زۆر باش دەبن.

ئۆتیزم و خویندنەوەی زمانی چاوەکان/

خەڵکی ئاسایی لەهەڵبژاردنی وشەیەك کەباشترین بیت بۆباسکردنی تەعبیری هەر یەك لەجوتیك چاو گرفتی کەمیان دەبیت، بەڵام لیکۆڵەرەوەکان ئەوەیان نیشانداوە کە خەڵکی ئۆتیستیکی زۆر بەگران ئەم ئەرکانە دەدۆزنەوە، تەنانەت ئەوانەی ئۆتیزمی کەمیشیان هەیەو لەژمیریاری یاخود فیزیا یاخود کۆمپیوتەردا لەلوتکەدان زۆرجار لەم جۆرە تاقی‌کردنەوانەدا هەڵدەخەڵەتین.

چارەسەرکردن/

چارەسەری دیاریکراوی نیە، واتا چاکبوونەوەی نیە، بەڵام ئاسایی پەروەردەکردنی تایبەتی درێژ خایەنی پێویستە ئەشتوانریت دلەراوکێ‌و گرفتە رەفتارییەکانی بەچارەسەری رەفتاریی‌و دەرمانە دەروونییەکان وەك فینوسایەزین کۆنترۆڵ بکرین.

پاشەرۆژی نەخۆشییەکە/

پاشەرۆژی نەخۆشیەکە بەندە بە باری ژیریی‌و توانای قسەکردن و خراپی رەفتارو دەربراوەکانی مندالەکەوە. تا ژیریی‌و توانای قسەکردنی باش بێت، پاشەرۆژی باشتر دەبێت، و بەپێچەوانەوە هەتا رەفتارو دەربراوەکانی خراپتر بن، پاشەرۆژی خراپتر دەبێت بەپێچەوانەوە.

-بەشیکی کەمیان ژیانی ئاسای خۆیان لەناو کۆمەلدا بەریوە دەبەن.

-سێ یەکیان لەتەمەنی هەراشیدا تووشی پەرکەم دەبن.

-سی لەسەر چواریان واتا ٧٥ ٪ یان دواکەوتوویی ژیرییان دەبێت.

-زۆربەیان لەتەمەنی ١٣سالیدا پیویستیان بەچاودیری پەیمانگەیی دەبێت.

سەرچاوەکان

1-News week گۆڤاری

July 31.2000

2- Nelson 2000

textbook of Pediatrics

3-Psychiatry for students 1990

لاوازی بەرگری لەشی منداڵ‌و ئەندازەی بۆماوە

نوژدارە فەرەنسیەکان توانیان لەریگای ئەندازەی بۆ ماوەوە چارەسەری لاوازی سستی بەرگری لەش بکەن لەلای منداڵان کەبەهۆی بۆماوەوە تووش بوون، رادیۆی لەندەن رایگەیاند کە ئەو شیوازە تازەیە بەجیهینراوە لەسەر دوو منداڵ کەتووشی لاوازی بەرگری لەش بووبوون، زانا فەرەنسیەکان نموونەیەکی مۆخی ئیسکیان وەرگرت لەمندالەکان و بەپشت بەستن بەجۆریك لەڤایرۆس توانییان جینیك لەمۆخی ئیسکیاندا بچینن کە جینیکی راست کارو ساغە ئینجا ئەو مۆخی ئیسکەیان گیراوەتەوە بۆ ناو لەشی مندالەکان، پاش(١٠ مانگ) بەسەر کردارەکەدا مندالەکان تاقیکرانەوەو بینرا کە ئەوان سستی بەرگری لەشیان بەشیوەیەکی ئاسایی کاری خۆی دەکات. ئومید دەکریت کە ئەو شیوازی چارەسەرکردنە تازەیە بەکار بهینریت بۆ چارەسەری لاوازی بەرگری لەش کە ژمارەیەکی‌زۆر خەلك پیوەی گیرۆدەن.

پیشتر دەبوایە ئەو کەسانە بخرایەنە نیو بلقیکی هەوایی پاکژەوە بۆ پاراستنیان لە هەموو جۆرە ڤایرۆس و میکرۆبیك چونکە ڤایرۆسیکی وەك ڤایرۆسی هەلامەت دەتوانیت بیانمرینیت!!

خەبات

ئیسگەی ئیمارات مانگی ٢٠٠٠/١٠

دامەزراندنی گەورەترین روانگە

بەردەوام زاناکان لەهەولی ئەوەدان کە نهینی زیاتری ئەم گەردوونە پان و فراوانە بدۆزنەوە. یەکیك لەهۆرکارە گرنگەکانی بەجیهینانی ئەو کارەش روانگەو تەلسکۆبەکانن بەزەمینی‌و فەزاییەکانیشیانەوە، وەزیری زانستی خوارووی ئەفریقیا رایگەیاند کە لەسەرەتای مانگی ئەیلوولی سالی ٢٠٠٠ دا دەستکراوە بەدروستکرنی روانگەیەکی گەردوونی گەورە لەشاری(سادر لینگ)ی هەریمی (کاپ)ی لە باشووری ئەفریقیا کەدادەنریت بەگەورەترین روانگە لەنیوەی گۆی باشووری گۆی زەوی، ئەو روانگەیە بەتیشکی خوار سوور کاردەکات و لەماوەی ٥ سالی داهاتوودا بەپایان دەگات، ئەو تەلسکۆبەی لەو روانگەیەدا دادەمەزریت ناوی(سالت)ی لی دەنریت کەتیرەی ئاوینەکەی(١١)مەتر دەبیت و چەند دەولەتیکی ئەوروپی‌و ئەمەریکاو بەریتانیا و ئەلمانیا بەشداری دەکەن لەدروست کردن و دامەزراندنیدا و زیاتریش بۆ ئەو تەنە ئاسمانیانە ئاراستە دەکریت کە ماوەی هیجگار زۆر لەزەوییەوە دوورن.

بەناز

ئیزگەی ئیمارات/ ٢٠٠٠/٩/٢٠

ریگا چارەیەکی تازە بۆ شیر پە نجەی جگەر

تیمیك لەنوژداران لەیەکیك لەنەخۆشخانەکانی چین توانیویانە وەرەمیکی شیرپەنجەیی لەناو جگەردا لا ببەن بەهۆی دەرزیەکی چەند جەمسەریەوە کە بەتەزووی بێ تەلی کار دەکات لەژیر کاری ئامیریکی سەروو دەنگیدا، کردارەکە بۆ یەکیك لەنەخۆشەکان ئەنجامدراوە، ئەوەش لەریگای بردنە ژوورەوەی دەرزیەکە بۆ ناو بۆشایی سکی نەخۆشەکە و کاتیك دەرزیەکە دەگاتە جیگای خۆی واتە ناوەندی وەرەمەکە لەجگەردا، ئەو کاتە دەرزیەکە ١٠ جەمسەری بچووکی لی دەبیتەوە کە لەهەموویانەوە تەزووی کارەبای بێ تەلی دەردەچیت لەژیر کۆنترۆلی کۆمپیوتەردا و لەماوەی (٥ تا١٠) خولەکدا پلەیگەرمی وەرەمەکە دەگاتە (١٢٠ پلەی سیلیزی) ئینجا شانەکانی وەرەکەمە هەمووی لەناو دەبرین کەتیرەکەی دەگاتە)(٥ سم)، بەو جۆرەو لە ماوەی تەنها (نیو کاژیردا) هەموو وەرەمەکە لەناو دەبریت، نوژداران دەلین کە لەو کردارەدا هیچ جۆرە نەشتەرگەریەك ناکریت و ئازار و خوین لی رۆیشتنیش نابیت ونەخۆش ئەوپەرێ دوو رۆژ لەنەخۆشخانە دەمینیتەوە.

بەناز

ئیزگەی ئیمارات/ ٢٠٠٠/٩

شۆڕشی گەیاندن و مەڵتیمیدیا

جوان محمد ڕەووف

هیچ گومانێك لەوەدا نەماوە كە گەیاندن(**communication**) بۆتە هێزێكی پاڵنەری بنەڕەتی بۆ پەرەسەندن و پێشخستنی ژیاری لەلای گەل و نەتەوەكان، هەروەها مەودای پێشكەوتن لەو بوارەدا بۆتە پێوەر بۆ پێشكەوتن و زیاتر بە مەدەنی بوونی كۆمەڵگاكانی سەر زەوی، لەماوەی نیو سەدەی ڕابووردوودا گەورەترین پێشكەوتن لەبواری گەیاندندا بەدیهات بەهەمو جۆرەكانی و شێوازەكانییەوە بەتایبەتی پاش ئەوەی مرۆڤ گەشتە فەزاییەكانی خۆی دەست پێكرد، لەساڵی ١٩٦٥ دا (گێراڵد گرۆس) ئەمینداری گشتی یەكگرتووی نێو دەوڵەتی بۆ گەیاندنە تەلو بێ تەلیەكان لەپێشەكی پەرتووكەكەیدا(گەیاندنە تەلو بێتەلیەكان لەچەرخی فەزادا) ئاماژەی بەوە داوە كە گەیشتن و ڕۆیشتنی مرۆڤ بەرەو فەزا بازدانێكی چاك دەدات بەتەكنیكی گەیاندن لەماوەی سی ساڵی داهاتوودا، وا ئێستا دەبینین كە ئەوەی(گرۆس) پێشبینی لێكردبوو هاتۆتە دیو زیاتریش دەبێت ئەوەتا ئەمڕۆ ئەو داهێنان و پێشكەوتن و پەرەسەندنە گەورەیەی كەبەسەر كۆمپیوتەرو ئامێرەكانی دیكەی بوارەكانی گەیاندن داهاتوون كارێكی وایان كردووە كە هەموو جیهان هەروەك دێیەكی بچووكی لێهاتووە كە كوێرە دێیەك لەوپەڕی جیهاندا ئاگاداری ڕووداوەكان دەبێت لەهەمان كاتی ڕوودانیداو لەمپەڕی جیهانیەوە، بەبەراووردی ئەو دەستكەوتە گەورەیە لەگەڵ چەند سەدەی ڕابوردوودا دەبینین كە چ پێشكەوتنێك لەبواری گەیاندندا ڕوویداوە، بۆ نموونە: لەساڵی ١٤٩٢ دا دەبوایە شاژنی ئیسپانیا ٦ مانگ چاوەڕوانی بكردایە هەتا بیزانیایە كە ئاخۆ هەواڵەكانی گەشتی (كریستۆفەر كۆڵۆمبس) بەكوێ گەیشتوون؟ هەروەها لەساڵی ١٨٦٥ دا پاش تێپەڕبوونی ١٢ ڕۆژ بەسەر تیرۆركردنی سەرۆكی ئەمەریكی (ئەبراهام لینكۆڵن) ئینجا مرۆڤ بۆ سەرمانگ تەنها لەماوەی ١,٣ چركەدا گەیشتە هەموو لایەكی جیهان!

ئەوەش هەمووی بەهۆی ئەو پێشكەوتنە گەورەیەوە كە لەبواری داهێنان و دروستكردنی ئامێرە ئەلكترۆنیەكاندا ڕوویداوە، ئەو ئامێرە ئەلكترۆنیانەش یان ئەو سیستەمە تازانەی ئێستا لەبوارەكانی گەیاندندابەكاردەهێنرێن زۆرو جۆراو جۆرن لەڕووی شێوەو فرمانەكانیانەوە بۆ نموونە لەو سستەمە تازانە:-

تێلیتێكس(***Teletex*** **)**:-

دەقەكان لەنێو دەوڵەتەكاندا بڵاودەكاتەوەو زۆر بەخێراییش كار دەكات.

ڤیدیۆفۆن (***Vidio Phone*** **)**:-

سیستەمێكی تەلەفۆنی بینراوە، واتە ئەو دوو كەسەی پێكەوە قسەدەكەن، دەتوانن یەكتر ببینن و ئەو سیستەمە بەكار دەهێنرێت لەوانە ووتنەوەو گفت و گۆی خوێندكاران و پرسیاركردن لەنوژدارو..هتد.

*تیلیفاکس (Telefax):-

ئەو سیستەمەش خزمەتی پۆستی ئەلکترۆنی پیشکەش دەکات و بروانامەکان و دۆکیۆمینتەکان و موستەنەدەکان بەهۆی سیستمیکی ڤاکسمیلیەوە لەریگای تۆرە تەلەفۆنیەکانەوە بلاودەکاتەوە.

*تۆرە دیجیتالیە تەواوکاریەکان:-

ئەو تۆرەش بەکاردەهینریت بۆ ئالوگۆری زانیاریەکان لەنیوان بانکەکاندا هەروەها لەنیوان مرۆڤەکانیشداو ئەو تۆرە توانای هەلگرتن و گواستنەوەی هیما رەقەمیەکانی هەیە.

*ڤیدیۆتیکس(VidioTex):-

ئەو سیستەمە زۆر چالاکانە خزمەت بەدوو ئاراستە دەگەیەنیت واتە ناردن ووەرگرتن، بۆ بلاوکردنەوەی ئاگاداریەکان و دەرخستنیان لەسەر شاشەیەکی تەلەفزیۆنی بەکار دەهینریت، لەو سیستەمەدا هیلی تەلەفۆنی ئاسایی‌و گشتی بەکاردەهینریت، بربرەی ئەو سیستەمە کۆمپیوتەریکە کۆنترۆل کردن و هەلگرتن و گواستنەوەی زانیاریەکان ئەنجام دەدات، هەروەها ئەو سیستەمەلەکاروباری بازارو مامەلەی بانکیشدا بەکاردەهینریت و لەهەموو بوارەکاندا زانیاریەکان بەبینراوی مامەلەیان لەگەلدا دەکریت.

*تیلیتیکست Teletext:-

ئەو سیستەمەش بەیەك ئاراستە کاردەکات واتە تەنها ناردن دەبیت و وەرگرتنیە، ئەو سیستەمە بەکاردەهینریت بۆ بلاوکردنەوەی ئاگاداریەکان و دەقەکان بەهۆی ئیستگەکانی بلاوکردنەوەی بەرنامەکانەوە، بەلام نەك لەو کەنالانەی کەبەرنامەکان پەخش دەکەن، بەلکو لە ریگای کەنال‌و لەرەلەری تایبەتیەوە دەبیت کە دەتوانریت لەریگای تەلەفزیۆنی ئاساییەوە دەقەکان و زانیاریەکان وەربگیریت پاش ئەوەی تەلەفزیۆنەکە وای لی دەکریت کە لەسەر ئەو لەرەلەرە کاربکات کەسیستەمەکەی لەسەر کار دەکات.

ئەو خزمەتە تازانەی کە پیشکەوتن و پەرەسەندنی تەکنەلۆژیای تازە پیشکەشی کردووە مەبەستی سەرەکیان ئەوەیە کە لەماوەیەکی کەمداو بەئەرکیکی کەم و تیچوویەکی کەمیش کارەکان ئەنجام بدریت بەوپەری خیرایی، چونکە سەردەم سەردەمی خیراییە لەهەموکاروباریکدا، بۆ ئەو مەبەستانەش بەردەوام تەکنەلۆژیای تازە ئامیرو کەلوپەل و سیستمی دادەهینن، جگە لەوانەی پیشوو ئیستا ئامیری وەك چارەسەر کاری دەقەکان(word processors) نیرەری وینە جیگیرەکان(Faxsimle Transducer)، ئامیرەکانی کۆپیکردن(Copiers)، ئەوانەو زۆر ئامیرو سیستمی دی کە بەهەموویان نووسینگەیەکی ئەلکترۆنی گشتگیر(Comprehensive electronic office) دروست دەکەن، پیشکەوتنی تەکنەلۆژیا بەرادەیەکی وایە کەژمارەی ئامیرەکان لەماوەیەکی پیوانەیی کەمدا زۆر بەخیرایی زیاد دەکەن لەرووی جۆرو شیوەیانەوە، لەلایەکی دیکەوە داواکاری زۆرە لەسەر خزمەتی ئەو ئامیرانە، بۆ نموونە ١٩٨١ دابەتەنهاویستگە تەلەفۆنیەکانی جیهان ١٧٥ ملیۆن بوو و لەسالی ١٩٨٣ دا ئەو ژمارەیە گەیشتە ٥٦٥ ملیۆن و ویستگەی تەلەفۆنی، لەو رووەوە کۆمپانیای (ئینتەرناشیونال داتا گۆربۆریشن IDC) ی ئەمەریکی رایگەیاند کە ژمارەی ئامیرە ئەلکترۆنیەکانی کە لەخزمەتدان(جگە لەتەلەفۆن) لەسالی ١٩٨١ دا (١١) ملیۆن بووەو لەسالی ١٩٨٦ دا ئەو ژمارەیە گەیشتە (٥٠,٧) ملیۆن ئامیری ئەلکترۆنی، بەلام ژمارەی تەلەفۆنەکان لەسالی ١٩٨٦ دا لە ٢٠٠ ملیۆن تەلەفۆن زیاتر بووە، واتە لەبواری گەیاندنەکاندا تەلەفۆن لەهەموو ئامیرەکانی دی زیاتر بەکار دەهینریت، تەلەفۆنەکانیش بەردەوام لەپەرەسەندن و بچووك بوونەوەدان، پاش ئەوەی تەلەفۆنی مۆبایل هاتە کایەوەو بەژمارەیەکی زۆر لەجیهاندا بلاوبووەوە، وا چاوەروان

دەکرێت کە لەساڵی ٢٠٠٤ دا ئەو تەلەفۆنە مۆبایلانەی ئێستا ببنە ئامێرێکی کۆن و فڕێ دراو، چونکە پاش ئەوەی نەوەی یەکەم و دووهەم لەو تەلەفۆنانە بەرهەم هێنرا وانەوەی سێهەمیش بەڕێوەیە کەلەساڵی ٢٠٠٤ دا دەکەونە خزمەتەوە، لەو تەلەفۆنە چاوەڕوان کراوانەدا جگە لەدەنگ وێنەی کەسە بەیەکگەیەنراوەکانیش دەگوێزێتەوە، جگە لەوەش بەهۆی ئەو تەلەفۆنانەوە فلیمی ڤیدیۆو پۆستی ئەلکترۆنیو لاپەڕەکانی ئینتەرنێتیش لەبەردەستدا دەبن، بەو جۆرەش ئەو تەلەفۆنە بچووکەی ناو گیرفان هەروەك کۆمپیوتەرێکی گەورە دەبێت کە هەموو کارەکان ئەنجام دەدات و بەکورتی بە(*UMPF*)دەناسرێت.

لەسیفەتە جیاکەرەوەکانی ئەو تەلەفۆنانە ئەوەیە کە ماوەکان لەنێوان دووکەسی پێکەوە بەستراودا ناهێڵێت لەکاتی ئاخاوتندا، لەهەموی گرنگتر ئەوەیە کە تێچووی ئەو جۆرە تەلەفۆنانە زۆر کەمە و نزیکە لەوەی خۆڕایی بێت!

گەیاندنەکان و مەڵتی میدیاو گۆڕانکاریەکانیان:

مەڵتی میدیاو ئینتەرنێت و تۆڕە زانیاریەکان و تەکنیکی دیجیتاڵ کۆمەڵێك دەستەواژەن کە لەکۆتاییەکانی سەدەی بیستەمدا سەریان هەڵدا، کەسەرەتاکانی پەیدابوونیان دەگەڕێتەوە بۆ حەفتاکانی سەدەی رابووردوو، لەسەر ئەو بناغەیە دەتوانێت ناوی سەدەی زانیاریەکان بنرێت لەم سەدەی(٢١)هەمە، یان ناوی(دێی زانیاریەکان)ی لێ بنرێت، لەم سەدە تازەیەدا دەتوانرێت زانیاریەکان وەربگیرێن و خەزن بکرێن و جارێکیدی بەخش و بڵاوبکرێنەوە بەشێوەیەکی زۆر فراوان و هەمو بوارەکانی ژیان بگرنەوە، بۆ نموونە تۆڕی ئینتەرنێت کەئێستا ملیۆنەها کەسی پێکەوە بەستووەو هەنگاوی باشیشی بەرەو پێشەوە ناوەو بەردەوامیشە لەو بەرەو پێشچوونەدا، ئەو تۆڕە زانیاریە لەسەرەتاکانی پەیدابوونیدا کەدەگەڕێتەوە بۆ حەفتاکانی سەدەی رابووردوو، لەسەر ئاستێکی زۆر تەسك سوودی لێ وەرگیراو بەزۆری بۆ مەبەستی سەربازی بەکاردەهات، بەلاّم ئێستا بەهەزاران زانکۆو کۆمپانیای گەورەو دامەزراوەی بازرگانی و ملیۆنەها کەسی لەدەوری خۆی کۆکردۆتەوەو پێکیانەوە دەبەستێت، لەراستیدا ئەو شۆڕشە زانیاریەی ئێستا پەیدابووە هەرواو لەخۆڕا نەهاتۆتە دی، بەڵکو پێشبینییەکی مێژوویی هەبوە.

لەساڵی ١٩٠١ دا زانای فیزیای ئیتاڵی(جۆگلیلمۆمارکۆنی) توانی بروسکەیەکی بێ تەل بنێرێت لە ئەوروپاوە بۆ ئەمەریکا، بەوەش سەلماندی کەدەشێت شەپۆلە کارۆموگناتیسیەکان بەدەوری زەویدا بچەمێنەوە بەبێ ئەوەی هیچ لەووزەکانیان وون بکات هەروەك پێشتر وا دەزانرا.

لەساڵی ١٩٠٨ دا زانای ئەڵمانی (ئارسەر کۆڵن) توانی وێنەیەکی خۆی پەخش بکات لەرێگای شەپۆلە کارۆموگناتیسیەکانەوە، بەوەش بنەمای پەخشی وێنەیی بێ تەل داهێنا، لەساڵی ١٩٢٣ دا کۆمپانیایەکی ئەڵمانی لەشاری (ڤایلهایم)دا توانی پەرەبدات بەئامێرێك کەدەیتوانی کۆمەڵێك پەیوەندی تەلەفۆنی پێکەوە لەچەند لایەکەوە وەربگیرێت وخۆیشی دابەشیان بکاتەوە بەشێوەیەکی ئامێریانە، بەوەش شێوازی (سنترالّ) واتە(بداله) رۆڵو گرنگی نەما بۆ یەکەم جار ئەم شێوازە تازەیەی ئێستا پەیدابوو. یەکەم بازدان و بەرەو پێشچوونی گەورە لەبواری میدیاکاندا لەساڵی ١٩٦٢ دابوو کە توانرا یەکەم مانگی دەستکردی بواری گەیاندنەکان بەناوی(تەلستار) ەوە هەڵبدرێت بۆ پەخشی بەرنامە تەلەفزیۆنیەکان لەنێوان ئەمەریکاو ئەوروپادا، بەدوای ئەویشدا توانرا یەکەم پەیوەندی تەلەفۆنی ئەنجام بدرێت بەسەر ئۆقیانووسی ئەتڵەسیدا بەهۆی هەمان مانگی دەستکردی پێشووەوە. پێش هەڵدانی (تەلستار) ئەمەریکا چەند مانگێکی دیکەی دەستکردی هەڵدابوو وەك(سکۆر ١) کەلەمانگی (کانونی یەکەمی ساڵی ١٩٥٨)دا هەڵدراو بۆ مەبەستی گەیاندنەکان بەلاّم ئەو مانگانە سەرکەوتنیان بەدەست نەهێنا بۆیە مانگی (تەلستار) بووە بناغەیەك بۆ مانگە دەستکردەکانیبواری گەیاندن لەدوای خۆی. ئیتر لەو کاتانەوە توانراوە تۆڕە زانیاریەکان و میدیاکان هەموویان هەر لەفەزاوە پێکەوە پەیوەست بکرێن، ئەو هەنگاوەش کۆتایی هات و تەواوکاری زیاتری تیا روویدا کاتێك کەکۆمپانیای ئەڵمانی (*A.E.G*) توانی تەکنیکی ریشاڵی بخاتە ئەو بوارەوەو بەوەش ملیۆنەها پەیوەندی تەلەفۆنی پێکەوە دەبەسترا لەیەك کاتدا. لەساڵی ١٩٦٥ دا یەکەم مانگی دەستکرد هەڵدرا بۆ مەبەستی بازرگانی کە ئەویش مانگی دەستکردی (*early bird*)ی ئەمەریکی بوو کەپەخشی

تەلــەفزیۆنی و پــەیوەندی تەلەفۆنیشــی ئــەنجام ئــەدا لەبەرزایی(٣٦٠٠٠ کیلۆمەترەوە) لەسەر رووی زەویەوە .

سەبارەت بـەتۆری ئینتـەرنیتیش هـەر لەسـالی ١٩٦٩ و دامەزراوە، لەسەرەتادا بـە شیوەیەکی نیمچـە نهینی بـوو و بـەکار دەهیـنرا بـۆ مەبەسـتی تویژینــەوەی زانسـتی و پەرەپیدانی تەکنیکی چەك دروستکردن. لەماوەی سالەکانی حەفتاکاندا توانرا پەیوەندیکردنی نیوان وولاتانی ئەوروپیو ئەمەریکی ئەنجام بدریت. ئەو پەیوەندیکردنەش هەر لەسالی ١٩٧٤وە بەئـەنجام گەیشـتووەو دوای ئـەوانیش وولاتـانی دیکـەی بـەدوا داهـات. هـەروەها لـە هەشـتاکانی سـەدەی رابوردوودا تـەکنیکی پەخشـی دیجیتـالی هاتـە ئـاراوە کـە جیگـای تـەکنیکی پەخشـی ئاسـایی ئیسـتا دەگریتـەوە، لەپەخشی ئاساییدا دەنگ و رەنگەکان هاوچەشن دەبن، یان بەپیی توندی رووناکی هەر(پنتیك) ی وینەکان دەبیت، یان لەگەل توندی(نیشانە) دەنگیە گویزراوەییەکاندا دەبیت. بەلام لەتەکنیکی پەخشی دیجیتالیدا زانیاریەکان(*Data*) دەنگ بن یان رەنگ بن یان هەر دەقیکی دی بن، پارچە پارچە دەکرین بـۆ یەکـەی ژمــارەیی کەسیسـتـمیکی زنجـیرەیی لــەدوو ژمارەی(*0,1*) پیك دەهینن ئینجا ئەو ژمارانە پەخش دەکرین و کۆمپیوتـەریك بەشـیوەیەکی ئەلکترۆنیانـە دەیانکاتـەوە، کۆمپیوتەرەکە ئـەو زنجیرە ژمارانـە وەردەگریـت بـە شـیوەی تەزوویەکی کارەباییو ئەو شـیوازە تازەیـەی پـەخش کـردن مسۆگەری گویزانەوەی بریکی زۆر باش لەزانیاری دەکات و بەخیراییەکی زۆر گـەورەتر لەشـیوازە ئاسـاییەکەی پیشـوو، هـەروەها وینـەو دەنگـەکان و دەقـەکان لەئەوپـەری روونـیو جوانیدا دەبن، لەو سیستەمەی پەخش کردندا بەهیچ جۆریك بەیـەکداچوونی شــەپۆلی و تەشـویش لەسـەر زانیاریـەکان دروست نابیت جگە لەوانەش لەم تەکنیکە تازەیـەی پەخشدا دەتوانریـت ژمارەیـەکی زۆر لەکەنالـەکان پـەخش بکریـن لـە سنووری ئەولـەرە لەرانەی کەبەکاردەهینرین لەپەخشـی یـەك کـەنالدا لەسیسـتـمە کۆنەکـەی پـەخش کردنـدا، تـەکنیکی دیجیتـال تـەوژمیکی باشـی دا بــە میکـانیزمی گـەیاندنی زانیاریـەکان چونکـە پـاش تـەکنیکی پەخشـی دەقـی بینـراو لەسالی ١٩٨٧ دا تەکنیکی تازەتر هاتە کایەوە کە دەتوانریت نەك وینـەی دەق، بـەلکو وینـەی دەقـەکان و وینـەی جـولاوو نـەجولاویش و دەنگیـش پـەخش بکـات لەگـەل زانیـاری دیکەشدا. لەسالی ١٩٩٧دا کۆتایی هات بەپەخشی دیجیتالی

لەهـەردوو بـواری زانیاریـەکان و گەیاندنـەکاندا لـە وولاتـانی ئەوروپی و ئـەمریکاداو بەدوای ئەوانیشدا وولاتانی دی ئەو ریچکەیان گرت. ئیتر تەکنیکی رەقەمی (دیجیتال) بووە هـۆی تــەواوکارکردنی هۆکــانی راگــەیاندن و گەیاندنــەکان و، بەیەکداچوون و پەیوەست بوون و پیکەوە گریدانیان پیکەوە، کۆمپیوتــەرو فــاکس و تەلــەفۆن و رادیــۆو تەلــەفزیۆن و دیســکەکان هــەر هــەموویان بوونــە یەکەیــەکی زانیــاری تەواوکاری یەکتر. هەروەها لەنەوەدەکانی سەدەی رابوردوو بیرۆکەی (بەیەکبوونی) هەموو تۆرە زانیاریەکان هاتە کایەوە هەر لەئینتەرنیت و گەیاندنەکان و تەلەفۆنی ئاساییو مۆبایل و ئـەوانی دی کـە بەهـەموویان جوانـترین گـوزارش دەکـەن لەگەورەترین شۆرشی زانیاریەکان! لەسالی ١٩٩٩ دا هیلیکی دیکەی ئینتەرنیت کرایەوە کە بەئینتـەرنیتی ریشالی بینایی دەناسـریت کـە زۆر خـیراترە لەوانــەی ئیسـتاو فراوانــی زانیاریەکانیشــی (١٠٠٠) ئــەوەندەی ئینتــەرنیتی ئیسـتا دەبیت،چونکە ئیستا فشاریکی زۆر لەسەرتۆرەی ئینتەرنیت هەیە کە رۆژانە ٢٠٠ ملیۆن کەس ئینتەرنیت بەکاردەهینن، و لەدوو سالیداهاتووشدا ئەو ژمارەیە زۆر زیاتر دەبیـت، کـە ئــەوەش فشــاریکی زۆر گــەورەتر دەبیــت لەســەر تــۆری ئینتەرنیت بەلام ئەو هیلەی دووەمی ئینتەرنیت ئەو گرفتەش چارەسەر دەکات. بەو جۆرە مالئاوایی کرا لەسەدەی بیستەم و پیمان نایە سەدەی بیست و یەکـەم ئیـتر بزانین شۆرشـی زانیاریەکان و شەپۆلی دیجیتالەکان بەرەو کوی دەچن و چیتر دەهینن و چی ماوە لەهەمبانەکەیاندا.

لەبـەر زۆری داواکـاری لەسـەرتۆرەی ئینتـەرنیت ئیسـتا بیرکراوەتـەوە لــەزیاتر فراوانکردنـی ئـەو تـۆرەو زیـادکردن و خـیراکردنی خزمەتـەکانی، ئـەو کـارەش بـەوە دەکریـت کـە

خولگـەی مانگەدەسـتکردەکان نزمـتر بکرێنـەوە، بـەڵام نـزم کردنـەوەی خولگـەی مانگـە دەسـتکردەکانیش تەنـها لەسنورێکی دیاریکراودا دەبێت و ناتوانرێت لەوە زیاتر نزم بکرێنەوە، هەر بۆیە بیر لەرێگا چارەیەکی دی کراوەتەوە، ئـەوەش بریتی‌یـە لـە پشـت بەسـتن بەفرۆکـەی تایبـەتی، لەشاری(مۆگـاهی) کالیفۆرنیـای ئەمـەریکیدا دەسـتکراوە بـە دروسـتکردنی ئـەو جـۆرە فرۆکانـەو ئێستا لەقۆناغـەکانی کۆتایی دروستکردنیدان فرۆکەکە ناوی(بروس) ی لێنراوە و ئـەم سیفەتانەی هەیـە: قورساییەکەی ٦تەنـەو شـێوەیەکی تایبـەتی بۆکلکی کراوەو باڵـەکانی زۆر پانن کەدرێژیـەکانیان دەگاتە(٣٠ مەتر)، لەفرۆکەکەدا بزوێنەری وا هەیە کە دەتوانن فرۆکەکە بۆ بـەرزایی زۆر بەرزبکەنەوە،هەروەها ئەو فرۆکەیە دەتوانێـت بـەدەروام بێـت لەرۆیشـتن بـۆ مـاوەی ١٠ کـاژێر، کۆمپانیـا گـەورەکانی تایبەتمـەند لـەبواری گەراندنـەکاندا لەئەمـەریکا بەشـداریان لەدروسـتکردنی ئـەو جـۆرە فرۆکـە تایبەتیە دا کردووە. لەسەرپشتی فرۆکەکە کۆمەڵێك لەئەنتێنا دادەنرێت کە کاری پەخشی تەلەفزیۆنی‌و پێکـەوە بەسـتنی تەلـەفۆنی‌و تـۆڕەی ئینتـەرنێت ئـەنجام دەدەن، ئـەو جـۆرە فرۆکانـە لـە سـیفەتدا لـە مانگـە دەسـتکردەکان باشـترن لەوانەش: مانگی دەستکرد تێچووییان زۆر زیاترە لەتێچووی ئەوجۆرە فرۆکانە، هەروەها ئەو ئامێرانەی لەسەر پشتی ئەو فرۆکانەن بەباشی‌و بەئاسانی دەیانپارێزن، جگە لـەوەش ئەو فرۆکانە ماوەی نێوان ویستگە زەمینی‌یـەکان کـەم دەکەنەوەو مـاوەی نێـوان ئـەو وێسـتگانە و ئامێرەکـانی سەرپشـتی فرۆکەکـەش کـەم دەنـەوە، ئـەو سیفەتە باشـانەی ئـەوجۆرە فرۆکانە کارێکی وایان کردووە کەکۆمپانیاکانی دروستکردنی ئـەو فرۆکانـە پەلـە بکـەن لەتـەواوکردن و دروسـتکردنی، لەوانەیـە لەچـەند سـاڵی‌داهاتوودا ئـەو فرۆکانـە بکەونـە خزمەتەوە. فرۆکەکە لەبەرزایی ١٨ هەزار مەترەوە دەبێت واتە بەرزتر لەفرۆکەکانی بازرگانی‌و جەنگی، دەشتوانێت ماوەی ٨ کاژێری تەواو لەکاردا بێت بۆیە هەموو هۆیەکی حەوانەوەو نووستنی تیادابین کراوە بۆ فرۆکـەوان و یارمـەتیدەرەکانی، ئینجا بـۆ ئـەوەی بـەردەوام و مـاوەی ٢٤ کـاژێر کاربکـەن پێویستە سێ فرۆکە هەبن و بەنۆرە کاربکەن.

هـەروەها دەتوانرێت فرۆکـەی (بـروس) وەك بنکەیـەکیش بەکار بهێنرێت بۆهەڵدانی مانگی دەستکرد.

جوانـترین نموونـە لەسـەر یـەکبوونی گەیاندنـەکان و ئامێرەکانیان ئەو پێشبڕکێ گەورەیەیە کە ئێستا لەئارادایە لەنێوان کۆمپانیا گەورەکانی ئەلکترۆنی‌و دامەزراوەکانیان بۆ پێکەوە بەستنی ئامێرە جیاجیاکانی گەیاندن، ئەو داهێنانە تازەیەش خۆی لەتەنها ئامێرێکدا دەبینێتەوە کەبریتی‌یە لە کۆمـەڵێك ئـامێری دی‌و کـاری هـەموویان ئـەنجام دەدات کـە ئەوانیش بریتین لە تەلەفزیۆن و فاکس و رادیۆو کۆمپیوتـەرو ئامیریکی گەیاندن بەدەنگ و رەنگەوە کەهەر هەمویان لەتەنها ئـامیریکدا کۆکراونەتـەوە، ئـەو ئـامیرە تازەیـە ئیسـتا پیشـبرکییەکی گـەورەی لەسـەرە لەلایـەن دامـەزراوە تەکنەلۆژیـەکانی یابـان و ئەمـەریکاو هۆڵـەندەوە واش چاوەروان دەکریت کە ئامیرەکە روونـاکی ببینیـت لـەماوەی کـەمتر لەدووسالی داهاتوودا، لەجیاکـەرەوەکانی ئەو ئـامیرە تازەیـە توانـایی باشـی بـۆ هـەلگرتنی زانیـاری و دەقـەکان و وینەکانە لەهەموو جۆرەکانیان و بەبێ هیچ جۆرە تەشویش و خراپیەك و بۆ ماوەیـەکی‌زۆر چونکـە ئامیرەکـە یـادەوەری (زاکرەیـەکی **Memory**) هیجگـار تیـژ و بـەتوانایی هەیـە، هەروەها ئامیرەکە هەردوو سیفەتی سووکی‌و خراپ نـەبوونی تیدا کۆکراوەتەوەو دەتوانریت بە کارەبای ئاسایی کار بکات و هەروەها بەپاتری ئۆتۆمبیلیش، قورساییەکی لەنیوان(٢٠ تا ٢٤) کگم دەبیت بەپێی قەوارەکەی.

بەو جـۆرە کـاروانی پـەرەپیدان و پیشخسـتنی گەیاندنەکان بەردەوامە لەرۆیشتنداو نەوەستاوە لەم سەدەی ٢١ هەمەشـدا کـە بەسـەدەی زانیاریـەکان دەناسـریت، بـا چـاوەروان بکـەین بزانـین بـەکوێ دەگـات و چیـتری تـازەو سەیرمان بۆ دەهینیت!!.

سەرچاوەکان/

١- *گۆڤاری (الفیصل) ژمارە ١٥٤*

٢- *رادیۆی دەنگی ئەلمانیا/ مانگ ١/ ٢٠٠٠*

٣- *رادیۆی دەولەتی کوەیت/ مانگ ٢/ ٢٠٠٠*

٤- *رادیۆی ئیماراتی عەرەبی/مانگەکانی ٣و ١٠/ ٢٠٠٠.*

چی دی پاش دۆزینەوەی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ

پەرچڤەی:
ڕەوەز محمد

دۆزینـــەوەی نهێنییـــەکانی جینـــە بۆماوەییـــەکان و نزیکبوونەوە لەدەستکەوتنی گەورەترین نەخشە کە سەرتاپا مێژووی مرۆڤایەتی بەخۆیەوە دیبێتی، نەخشەی"جینۆم"ی مرۆڤە کە ڕێژەی هەموو پەرلـە بۆماوەییـەکان"Genetic Code" ی تێدایـــە، و ئـــەو ڕووداوە زانســـتیەی کـــەبووە گرنگترین ڕووداو لەمێژووی نۆژداریدا.. تا ئیستا مشتومرو ترسیکی زۆری لەناو زاناکاندا دروست کردووە.. و زاناکـان دەسـتیان کـردووە بـەدانانی گـەلیك سـیناریۆی سـەیرو سەرسورماوکەر کە ژیـانی مـرۆڤ لـەپاش چـەند سـالیکی کەمی داهاتوو چی بەسەر دیت..

چونکـە هیـچ بـەدوور نـازانریت کـەپاریزەریك لـەدادگادا داوای بـەربوونی تاوانبارەکـەی بکـات کەتاوانیکیکوشـتنی تۆقینـەری کـردووە، لەبـەر ئـەوەی لـەو کاتـەی تاوانەکـەی ئـەنجام داوە لـەژیر کـاری جینـە خراپـەکانیدا بـووە، یـا تیکچوونیك لەو جینانەیدا ڕوویداوە بەسـەر ڕەفتاریدا زالن، یـا لەوانەیـە ببینـین پیـاویك پۆشـت بـۆ ژنەکـەی بهینیتـەوە چونکـە ژنـی بەسـەرهیناوە و پـیّی بلیـت" داوای لی بـوردن دەکەم لەو کاتەدا لەژیر کۆنترۆلی ئەو جینانـەمدا بووم کـەزالّ بوون بەسەر هەستە سۆزییەکانمدا و داوایان لی کردم ئەو ژنە تازەیەم خۆش بویت!!"... هـەروەها ترسـەکان تـابیت زۆرتر دەبن دەربارەی ئەگەری یاریکردن بە سیفەتە سروشتیەکانی مـــرۆڤ... لـــەریگای گۆرانکـــاری کـــردن لەسیســـتمە جینەکانیـەوە.. بـۆ ئـەوەی زۆر زیرەکـتر یـا زۆر جوانـتر یـان

بەهیزتر بیت.. ئا بەم جۆرە هەستی دلەراوکێ بەسەر هەستی شادی ئەم دەستکەوتە زانستیە پزیشکیە نوێیـەدا زالّبووە، ئەو دەستکەوتەی ئەگەر بەردەوامی لەگەلدا بیت دەبیتـە هۆی یارمــەتیدانی زوو بۆچــوون و چارەســەری خــیرای ئــەو نەخۆشیانەی تا ئیستا بەباشی چارەسەرناکرین، وەك وەرەمە شـــیرپەنجەییەکان و ڕەقبوونـــی خوینبـــەرەکان وزوو

خلّەفاوی(ئەلزایمەر) ولەرزە ئیفلیجی(پارکنیسۆن) و داسە ئەنیمیا و بۆماوە پوکاندنەوەی ماسولکەکان وتورەکە بوونی سییەکان وگەلێکی دی لەو نەخۆشیانەی چارەسەریان گرانە.

شۆڕشـــی جینـــە بۆماوەییـــەکان وەك هـــەموو تەکنەلۆژیایەکی دی، هەندێك کێشەی رەوشتی گرنگ دەخاتە بـــەردەم وەلاّمدانـــەوەی تـــەواوەوە، بەتایبـــەتی چونکـــە تێگەیشـتنی زنجـیرەی جینـە بۆماوەییـەکان(جینـۆم، کەزاڵـە بەسەر هەموو کاروبارەکانی ژیانی مرۆڤدا) ئەو کلیلەی پێیە کە ئەو دەرگا داخراوانە بکاتەوە کەلەو دیو یانەوە هـەموو نهێنیەکانی ژیان شاراونەتەوە.

لەهـەموو مێـژووی مرۆڤایـەتیدا، هەمیشـە ئـەو ترسـە لەئارادابووە کەمرۆڤ رۆڵیك ببینێت لەسەروو ئەو توانایەوە بێت کەهەیـەتی یا بـۆی ئامـادەکراوە، لەگـەڵ ئەوەشـدا لـەم سـالآنەی دواییـدا کردارەکـانی کلۆنکردنـی گیانـەوەران و خۆراکـــی جـــین چـــاککراو پـــەرەدان بـــەزیرەکی دەسـتکرد(کۆمپیوتـەر) بەسـەرکەوتوویی بەئـەنجام گەیـەنرا.

گەورەترین ئەو ترسانەی ئێستا شان بەشانی ئەم دۆزینەوە گرنگانە دەڕۆن ئەوەیە کەزاناکان خۆشیان ناتوانن بزانن چی بەسـەر ئـەم دۆزینەوانـەیاندا دێـت و چـی لێ بـەرپا دەبێـت بەتایبـەتی هـەندێك لـەو بۆچوونانـە وەك کارەسـات وان بـۆ مرۆڤ و ئەو تاکە هەسارەیەی کەژیانی لەسەرە.

لەبـەر ئـەوە لەگـەڵ ئـەو هـەموو پەیمانـە باشـانەی کـەناتوانرێت بڕوایـان پـێ بکرێـت، دەربـارەی نەخشـەی بۆمـاوەیی مـرۆڤ، ئـەو راپرسـییەی کـەتۆڕی تەلـەفزیۆنی (**C.N.N**) ی هـەواڵ ئـەنجامیدا دەری خسـت کـە ٤١٪ی ئەمەریکیـەکان لـەو بـاوەڕەدان کـە تۆژینـەوە بۆماوەییـەکان لەگـەڵ نەرێتـە رەوشـتیەکاندا نـاگونجێن، و تەنـها ٤٧٪ یـان رایان وابوو کەپێویستە تیایاندا بەردەوامی هەبێت.

کەواتـە ئـەو مەترسـیە رەوشـتیانە کامانـەن کەلەوانەیـە لەئەنجامی پرۆژەی نەخشەی بۆماوەییەوە رووبدەن؟ و ئایـا لەتوانای مرۆڤدا دەبێت چەند ساڵێکی دیکەی نزیك بتوانێت رووپێوێکـی جینـی خـێرا بکـات بـۆ ئـەوەی بزانێـت قـەدەر بەتـەواوی چی بۆ هـەڵگرتووە، ئایا لەئـەنجامی کێشـەیەکی لـەپڕی دڵـەوە دەمـرن... یـا دەکەونـە نـاو چنگـەکانی شێرپەنجەوە یا منـاڵێکی چاو شینی قژ زەرد یان دەبێت؟ و ئایـا لـەتوانایاندا هەیەدەستنیشـانی ئـەو جینـە بکـەن کەدەیانکات بەکەسێکی لادەر؟

لەگەڵ ئەوەی هێشتا سێ ساڵی ماوە بۆ ئەوەی کەنەخشە بۆماوەییەکـەی مـرۆڤ بەدەسـت بێـت، لەگـەڵ ئەوەشـدا ئـەو تێکراییەی کە ئەو دۆزینەوانەی تیایدا ئەنجام دەدرێت و ئەو بـوارەی دەسـت نیشـان کـراوە ئـەوە دەردەخـەن کـە ئـەوەی لەمـەوپێش بـەکارێکی نـەبوو و نـەکراو دادەنـرا لـەکۆتاییدا

دەبنە کاریکی ئاسایی.. ئا لیرەدا ئەو پرسیارە دیتەگۆری: کێ مزی نەخشەی بۆماوەیی لەلەشی هەر یەك لەمرۆڤی هەیە ؟ و چی بەم مزەش دەکات؟

بەتیروانینیکی زۆر کردەیی دی: ئایا ریگا دەدریت بەفەرمانگەکانی(تأمین) سەیری نەخشەی بۆماوەیی مرۆڤەکە بکەن پیش ئەوەی تأمینی دروستیان بکەن؟

و ئەگەر وەلامەکە بەبەلێیە؟ ئایا دەتوانن تأمینی ژیانی ئەو کەسە رەفز بکەنەوە ئەگەر دەرکەوت هەلگری ئەو جینەیە کەرۆژیك لەرۆژان بۆ نموونە تووشی شیرپەنجەی پەنکریاسی دەکات؟ و ئایا چۆن دۆزینەوەی نهینیەکانی بۆماوەیی کار لەکەسەکە دەکات؟ و ئایا هەریەکەمان فایلیکی دەبیت کەبەهۆیەوە مرۆڤ دابەش بیت بۆ تاقم تاقمی ئەسنیکی (*ethnic*)؟

لەپاشدا کیشەی ئەو رەفتارە دیتە پیشەوە کە جینەکان دروستی دەکەن، تۆ بلێی گویمان لەو پاریزەرە بیت کە لەدادگادا پاریزگاری لەتاوانبارەکەی دەکات کەگوایە جینەکانی بوون پالیان پیوە ناوە بۆ ئەوەی ئەو تاوانە هەلکوتانە سیکسەبکات یا ئەو کوشتنە ئەنجام بدات؟ واتە تۆ بلێی ئەو سەردەمە بەسەر بچیت کەسەیری بەرپرسییەتی کەسی دەکرا بەو پێیەی چەمکیکی یاسای باوەرپیکراوی هەیە؟

روونی دەکاتەوە کە خەلکی ئەو بوارانەی لەبەردەمیاندا والا دەبیت لەژمارەیەکی دیاریکراودا کۆی دەکەنەوە بەپشت بەستن بەو خەسلەتانەی بەپێی پیکهاتەی بۆماوەییان هەیانە" لەوانەیە خەلکی بریاری هەلە دەربارەی ژیانیان بدەن.. لەوانەیە ژن نەهینن یا شوو نەکەن یا نەچنە زانکۆ لەترسی ئەوەی کەپلەی زیرەکیان کەم بیت یا ئەو توانا پیویستیانەیان نەبیت.

ئەنافیرست،، تۆژەری رەوشتیەکانی سەردەم لەپەیمانگای ماسا چوتسی تەکنەلۆژی بڕوای وایە ئەنجامە سەرەکیەکانی دۆزینەوەی نەخشەی بۆماوەیی مرۆڤ لەم پەنجا سالەی داهاتوودا خۆیان دەردەخەن کاتیك کە زاناکان بەتەواوی لەبەهای ئەو زانیاریانە دەگەن کە ئیستا دەستیان کەوتووە، لەو بروایەشدایە کە ئەو پرسیارەی سەرەکی ئەوەیە کەراستەوخۆ پەیوەندی بەگەوهەری پیناسەی مرۆڤ و هەبوونیەوە هەیە.

هەروەها دۆزینەوەی نەخشەی بۆماوەیی مرۆڤ پرسیاری وا دینیتە کایەوە کەئایا مرۆڤ تەنها کۆمەلە جینیکە لەکەسیکەوە بۆ کەسیکی دی جیاوازە یا لەوە زیاترە.. توخمیکە ناتوانریت پەی بەنهینیەکانی ببریت.. لەوانەیە رۆح بیت.. لەوانەیە ئەم توخمە نهینی پیناسەی مرۆڤیهەلگرتبیت.

هانگ جریلی مامۆستای پسپۆر لەخالە یەکگرتووەکانی نیوان یاساوزانست و تەکنەلۆژیادا لەزانکۆی ستانفۆرد دەلیت:" ئەمە پال بە رۆشنبیرییەکەمانەوە دەنیت بۆ ئەوەی بەچاویکی زۆر بەتواناترەوە بروانیتە ئەو دەرفەتەی لەبەردەماندا بۆمان والابووە.

زیاتر بەردەوام دەبیت و

فەیلەسوف فیلیپ کلایتۆن دەلیت:" نەخشەی بۆماوەیی بەرەو رووی پرسیاریکم دەکاتەوە ئەوەش ئەوەیە : من کیم؟...

داتا تایبەتیەکانی پیکهاتەم ئەوەندەی نەماوە لەشوینیکی ئینتەرنیتدا بلاو بکریتەوە بەلام چی دەربارەی ئەو بەشانەی لەکەسیکتیم دا هەیە خودی سۆزو هزرو رۆحیانیتم؟ ئایا ئەم لایەنانە لەبەردەم هیرشی زانیاری جینەکاندا خۆیان دەگرن؟

چاندنی جگەر

پەرچڤەی:

خێلان عەبدوڵا

خەوێك کە هەمیشە لەگەڵ پزیشك و ئەو کەسانەدا دەژیا کە تووشی پەککەوتنی جگەری درێژخایەن بوون، بوو بەراست، و لەهەندێك مەڵبەندی پسپۆڕی جیهانیشدا بووە نەشتەرگەرییەکی رۆتینی.

جگەر لەو ئەندامە گرنگانەیە کە مرۆڤ ناتوانێت بێ ئەو بژیو گەورەترین ئەندامیشیەتی، کێشەکەی نزیکەی ١٥٠٠ گرامەو بەشی سەرووی راستی سکی راستەوخۆ لەژێر ناوپەنچکا داگیرکردووە، جگەر تووشی گەلێك نەخۆشی دێت کەدەبنە هۆی بەریشاڵکردنیو پەککەوتنی وای لێدەکەن نەتوانێت بەباشی کارە گرنگەکانی خۆی جێبەجێ بکات گەلێك فەرمانی هەیە بۆ نموونە وەك پاڵێوەری خوێن وایە، ئەگەرپەکی کەوت ئەوا خوێن ژەهراوی دەبێت و ئەندامە گرنگەکانی وەك مێشك کارتێکراو دەبن، جگە لەمانە جگەر گەلێك فەرمانی گرنگی دیکەی هەیە کە ئەمانەی خوارەوە هەندێکیانن:

-دروستکردنی گەلێك مادەی پرۆتینی گرنگ وەك مادەکانی خوێن مەیین.

-دروستکردنی هەندێك مادەی چەوری وەك فۆسفۆلپید و کۆلسترۆڵ.

-بەرهەمهێنانی ئاوگی زراو.

-کۆکردنەوەی گەلێك ڤیتامین وەك($B_{12}, K,$ D, A)

-ئەنجامدانی کارە میتابۆلیزمەکانی ژمارەیەکی زۆری دەرمان.

هەوڵدان بۆ چاندنی یەکەم جگەری مرۆڤ، دەگەڕێتەوە بۆ نزیکەی سی ساڵ لەمەوبەر، کاتێك تۆماس ستارزل لەساڵی ١٩٦٣ دا ئەو هەوڵانەی دا بەڵام نەخۆشەکە لەکاتی نەشتەرگەرییەکەدا مرد. لەپاشدا ئەمە بۆ حەوت نەخۆشی دیکە لە دنگر و بۆستن و

پاریس دووبارەبووەوەو لەساڵی ١٩٦٧دا د. ستارزل توانی جگەرێك بۆ منداڵێکی بچووك بروێنێت کە زیاتر لەساڵێك دوای ئەو نەشتەرگەرییە ژیا. لەساڵی ١٩٨٢ دا کۆنگرەیەکی پزیشکی لەئەمەریکا گیرا لەکۆتایدا بریاری ئەوە درا کە کرداری چاندنی جگەر لەبواری تاقیکردنەوەو تۆژینەوە دەرچووەو چۆتە دنیای جێبەجێکردنەوە، و بەتاکە ڕێگای چارەسەریش دانرا کە هەبێت بۆ زۆر لەنەخۆشیە درێژ خایەنەکانی جگەر.

لەهەمان ساڵدا د. کالن لە(زانکۆی کامبریدج) ی بەریتانی و د. ستارزل لە(بیتسبرگ) ی ئەمەریکی بۆ یەکەم جار دابەزینی بەرگری و کەمکردنەوەی ڕێژەی ڕەفزکردنەوەی لەش بۆ جگەری چاندارو بەکارهێنا،کە بووە هۆی چاککردنێکی زۆری ئەنجامی کردارەکەو بەرزبوونەوەی ڕێژەی ژیانی نەخۆشەکان پاش ساڵێك بەسەر نەشتەرگەریەکەدا لە ٣٥٪ی وە بۆ ٨٥٪ئەمەش بازدانێکی گەورەی لەجیهانی چاندنی ئەندامەکاندا بەگشتی دروست کرد.

لەساڵی ١٩٨٨دا د. بیلزر توانای گیراوەیەك دروست بکات کە ناو برا بەگیراوەی زانکۆی "وسکنس" بۆ هەڵگرتنی جگەر، بۆ ماوەیەك کە زۆرلەماوەکانی پێشوو زیاتر بوو، تا کاتی چاندنی، لەپێشدا جگەر لەگیراوەیەکدا هەڵدەگیرا پێی دەوترا یوروکولین یا" مارشال". ئەم گیراوە نوێیە زۆر لەماکە ترسناکەکانی نەشتەرگەرییەکەی کەم کردەوە، دەرفەتی لەبەردەم پزیشکەکاندا زۆر کرد بۆ ئەوەی نەخۆشێکی دیکە بدۆزنەوە لەکاتێکدا کەنەخۆشێك توانای ئەو نەشتەرگەرییەی بەهۆی باری پزیشکی یا هەر کارێکی دیکەوە نەبێت.

د.بزموث لەفەرەنسا ساڵی ١٩٨٩ توانی بەشێك لەجگەری کەسێکی بەخشەر لەمنداڵێکی نەخۆشدا بچێنێت، بەم ڕێگەیە توانرا ژمارەی ئەو منداڵانەی پێش دەستکەوتنی جگەرێکی لەبار بۆیان بەهۆی کەمی بەخشینی جگەرەوە دەمرن، کەم بکرێتەوە لەهەمان ساڵدا توانرا پارچەیەك لەجگەری دایکێکی زیندوو بگوێزرێتەوە بۆ کورە نەخۆشەکەی، ئەم کردارە دەرگای لەسەر ئەم جۆرە بەخشینە لەزۆربەی ئەو وڵاتانەدا کردەوە کە ژمارەی بەخشەر تیایاندا کەمە.

گەلێك مەرج هەیە پێویستە لەبەخشەردابێت پێش ئەوەی ئەندامەکەی لەشی دەربهێنرێت، یەکەم مەرج ئەوەیە کە

دیاری حاڵەتەکەی بە مردنی دەماخی کرابێت لەلایەن دوو پزیشکەوە کە هیچ پەیوەندییان بەکرداری دەرهێنان و چاندنەوە نەبێت، هەر یەکەیان بەجیا لێتوێژین و پشکنینی خۆی ئەنجام دەدات و دەیکاتەوە بۆ ئەوەی بەتەواوی دیاری مردنە دەماخیەکان بکات، لەپاش ئەمە پێویستە ڕەزامەندییەکی تەواو لەلایەن کەسوکاری نەخۆشە بەخشەرەکەوە هەبێت بەئارەزوو وبەبێ بەرامبەر.

هەروەها لەو مەرجانەی دیکە کە پێویستە پێش دەرکردن بەنەشتەرگەرییەکە هەبن.

-پێویستە تەمەنی بەخشەر لە ٦ مانگ کەمترو لە ٥٥ ساڵ زیاتر نەبێت.

-پێویستە حاڵەتی گشتی لەیەکەی چاودێری گرنگ جێگیربێت.

-پێویستە هیچ وەرەمێك لەوەرەمە پیسەکانی نەبێت (جگە لەوەرەمەکانی مێشك).

-پێویستە هیچ هەوکردنێکی میکرۆبی گشتییا ژەهراوی بوونی لەخوێندا نەبێت.

-پێویستە تووشی هیچ نەخۆشیەکی جگەر نەبووبێت.

نەخۆش پێویستی بە چاندنی جگەر هەیە ئەگەر جگەرەکەی خۆی تووشی بەریشاڵبوون و پەککەوتن بوو بوو، گەلێك نەخۆشی هەیە کە دەبنە هۆی بەریشاڵبوونی جگەری ڤایرۆسی بەتایبەتی ئەوانەی لەڤایرۆسی *C,B*ەوە پەیدا دەبن.

کەلەئەمەریکای باشوور و ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست زۆرن، هەروەها ئەو بەریشاڵبوونەی کەلەئەنجامی خوودانە ئەلکهول و ژەهراوی بوون بەهەندێك دەرمان و مادەی زیانبەخش بە جگەر پەیدا دەبن، هەروەها گەلێك نەخۆشی دیکە هەن دەبنە

هۆی پەککەوتنی جگەر وەك بەریشاڵبوونی زراوی یەکەمی‌و بەریشاڵبوونی جگەری کریتوجینی و بەریشاڵبوونی زراوی یەکەمی رەق بوو. لەمنداڵیشدا بەزۆری ئەو حاڵەتانەی پێویستیان بەچاندنی جگەر هەیە بریتین لەپوکاندنەوەی زگماکی جۆگەکانی زراو.

چاندنی جگەر کە بەهەر سیستەمێك ئەنجام بدرێت پێویستی بەرێکخستنێکی وردو ئاڵۆزە بۆ سەرکەوتنی، پاش دیاریکردنی باری نەخۆشەکە، پێویستی نەخۆشیەکە بۆ جگەرێکی نوێی لەلایەن پزیشکەکانی نەخۆشیەکانی جگەرەوە بڵاودەکرێتەوە، لەپاشدا هەموو لاکانی نەشتەرگەری و چاندنەکە بۆ نەخۆشەکە روون دەکرێتەوە، وئەوەی تێ دەگەیەنرێت کە هەر سات و رۆژێك بێت لەماڵەوە بانگ دەکرێت بۆ ئەوەی کردارەکەی بۆ بکەن لەکاتی دەستکەوتنی جگەرێکی لەبار بۆی. لەوانەیە چاوەڕێ کردنی نەخۆشەکە ماوەی چەند مانگێك بخایەنێت پێش ئەوەی جگەرێکی لەبار دەست بکەوێت.

لەوانەشە کاروبارەکان پاش دەستکەوتنی جگەرەکە زۆرتر ئاڵۆز بێت، گەیاندن و پەیوەندی هەمەجۆر و گەرم و گوڕ لەنێوان رێکخەری چاندنی ئەندامەکان لەو نەخۆشخانەیەی بەخشەرەکەی تێدایەو رێکخەری ئەو نەخۆشخانەیەی وەرگری تێدایە رووبدات، لەئەنجامدا ئەو کەسە لەبارە بۆ جگەرە نوێیەکە دیاری دەکرێت بەپشت بەستن بەگەلێك زانیاری کە هەردوو بەخشەرو وەرگر تیایدا کۆکن، پانی ناو قەد و کێش وکۆمەڵەی خوێن. ئەوسا داوای کەسە هەڵبژێراوەکە دەکرێت بۆ ئەوەی بەخێرایی بگاتە نەخۆشخانەکە بۆ ئەوەی بۆ نەشتەرگەریەکە ئامادە بکرێت و بۆ ئەوەش کە بزانرێت لەبارەی پزیشکیەوە لەبارە یان نا؟

لەهەمان کاتدا تیمێکی نەشتەرگەری بەهەموو کەلو پەل و ئامرازەکانیانەوە دەچنە ناو ئەو نەخۆشخانەیەی کەبەخشەرەکەی لێیە، کەلەوێ نەشتەرگەری دەرهێنانی جگەری ئەو کەسەی تیادا دەکرێت کە لەوەوپێش دیاری‌کراوە کەبەهۆی دەماخەوە مردووە، لەهەمان کاتداگەلێك ئەندامی دیکەی وەك دڵ و سییەکان و پەنکریاس و گلێنەی چاو دەردەهێنرێت ئەگەر کەسوکاری نەخۆشەکە رێگایان پێدابوون بۆ ئەوەی کەسانی دی سودیان لێ ببینن و ژیانیان رزگار بکەن.

جگەرە نوێیەکە هەڵدەگیرێت و دەخرێتە ناوگیراوەی وسکنسۆن بۆ ماوەیەکە لە ٨ تا ١٢ سەعات پاش دەرهێنانەکەی زیاتر نەبێت، لەپاشدا بەیانی‌زوی رۆژی دوایی دەردەهێنرێتەوە و تیمێکی نەشتەرگەری دیکە لەنەخۆشەکەدا دەیچێنن پاش دەرهێنانی جگەرە لەناوچووەکەی.

زانستی چاندنی ئەندامەکان سەرناکەوێت تا ژمارەی بەخشەرەکان زیاد نەکات. چونکە ئێستا ژمارەی ئەو

کەسانەی پێویستیان بەجگەر هەیە زۆر زیاترە لەژمارەی بەخشەرەکان، و ئەم جیاوازییەش ڕۆژ لەدوای ڕۆژ زیاتر دەبێت. بۆ دۆزینەوەی چارەسەرێك بۆ ئەم كێشەیە زاناكان هەوڵ دەدەن کەپەرە بەتوانای چاندنی جگەری هەندێك گیانەوەری نزیك بەمرۆڤەوە بدەن وەك بەرازو بابون بۆ ئەوانەی پێویستیانە، ئەوانەی چاوەڕوانكردنیان زۆر دەكێشێت و لەوانەیە پێش پەیدابوونی جگەرێكی لەبار بۆیان بمرن، بەراستیش هەندێك هەوڵ لەم بارەیەوە لەنێوان ١٩٩٢-١٩٩٣ دا درا بەڵام ئەو كەسانەی ئەم چاندنانەیان بۆكرا پێش دوو مانگ دوای نەشتەگەرییەكە مردن.

بەخشینی ئەندامەكانی لەش كارێكی مرۆڤایەتیە پێویستە لەهەموو دیاریكردنێكی مردنی دەماخیدا باس بكرێت، هەروەهالەسەر ئەو پزیشكانە پێویستە كە سەرپەرشتی ئەم حاڵەتانە دەكەن-لەگەڵ گرانی كارەكەدا- پێویستە كەسوكاری نەخۆشەكە بەخێرایی ئاگادار بكەنەوە كەبەخشینی ئەندامەكان كارێكی مەزنە، لەگەڵ ئەو كۆستە كەوتنە گەورەیەیاندا و لەناوچوونی كەسە ئازیزەكەیان بەڵام دەبێتە هۆی سووككردنی ئازاری كەسێك بەڵكو ڕزگاركردنی ژیانی چەندەها نەخۆشی دیكەش.

ناشتوانرێت هیچ ئەندامی نەخۆشێك دەربهێنرێت ئەگەر ئەو بیتاقەیەی هەڵنەگرتبێت كە ڕێگای بەبەخشینی ئەندامەكانی داوە، یا ئەگەر كەسوكاری لەخۆیانەوە ئەو بەخشینەیان پێش كەش نەكردبێت.

چەندەها نەخۆش بووە كە بەهۆی دەماخەوە مردوون و پزیشكەكان نەیانتوانیوە هیچ ئەندامێكی‌لەشی دەربهێنن و ژیانی كەسانی دی پێ ڕزگار بكەن لەبەر ئەوەی پزیشكەكان لەكاتی‌مردنەكەدا جەسارەتی ئەوەیان نەكردووە ئەو داوایە لەكەسوكاری نەخۆشەكە بكەن، یا لەبەر ئەوەی كەسوكاری نەخۆشەكە زۆر بەتوندی ڕەفزی ئەو جۆرە داوایەیان كردۆتەوە بێ ئەوەی بەوردی بۆ مەسەلەكە بڕوانن.

شارەزایانی ئیسلام ڕێگایان بەگواستنەوەی ئەندامەكان داوە لەكەسێكی بەدەماخ مردووبۆ كەسێك كە پێویستی پێ هەبێت،بەمەرجێك لەوەپێش نەخۆشەكە ڕێگای پێ دابن یا كەسوكارەكەی‌و بەو مەرجەش كە بڵندی وشكۆی بپارێزن و حورمەتی لەكەدار نەكەن، و كرداری دەرهێنانەكە بەوردی و بەئاگادارییەكی زۆرەوە ئەنجام بدرێت وەك هەر نەشتەرگەرییەكی دیكە كە بۆ مرۆڤێكی زیندوو ئەنجام دەدرێت.بێ ئەم بەخشینە زانست و نەشتەرگەری چاندنی ئەندامەكان وەك زانستێكی بێ سوود دەمێنێتەوە بۆ ڕزگاركردن و چاككردنی ژیانی ژمارەیەكی زیادبوو لەو نەخۆشانەی توشی پەككەوتنی درێژخایەن بوون، كەلەوانەیە تووشی دڵ یا جگەر یا گورچیلە ببێت.

هەنگوین خواردنەو دەرمانیشە

هەنگوین دەرمانەو خواردنیشە، چونكە بەكاردەهێنرێت بۆ چارەسەركردنی زۆربەی نەخۆشیەكان، هەنگوین لەپرۆتین و ڤیتامینەكان و كانزاكان و زۆربەی توخمەكان پێكدێت، زانستی تازە دەریخستووە كە لەهەنگوین دا مادەیەك هەیە كە نیشاستە دەگۆڕێت بۆ شەكر كە ئەویش گەدە بەهێز و چالاك دەكات، هەروەها لەهەنگویندا برێكی‌باش لەدژە زیندەكان هەیە، بۆ ئەوەش یەكێك لەزاناكان برێكی باشی لە میكرۆبی نەخۆشیە جیاجیاكان چاند لەهەنگویندا‌و لەئەنجامدا بینی كە هەنگوینەكە میكرۆبی تیفۆئیدی لەناوبردووە پاش ٤٨ كاژێر، هەروەها میكرۆبی پاراتیفۆئیدی لەناوبردووە پاش ٢٤ كاژێر، میكرۆبەكانی هەوكردنی سیەكانی نەهێشتوە پاش چوار ڕۆژ، میكرۆبەكانی دیزانتری پاش ١٠ كاژێر لەناوبراون، ئەو ئەنجامانەی بۆئەو زانایە دەركەوت هەموویان لەسەروو چاوەڕوان كراوەوە بوون.

هاوكار
ئیسگەی ئیمارات/ مانگی٩ی ٢٠٠٠

خێراترین فڕۆكە...بەڕێوەیە

ئێستا دواهەمین چاوپیاخشاندنەوە ئەنجام دەدرێت لەسەر بەرهەم هێنانی خێراترین فڕۆكە لەجیهاندا كەلەلایەن چەند دامەزراوەو كۆمپانیایەكی ئەوروپییەوە دروست دەكرێت، ئەو فڕۆكە تیژ ڕەوانەش لەچەند مانگی داهاتوودا دەكەونە خزمەتەوە، لەسیفەتە جیاكەرەوەكانی ئەو فڕۆكانە ئەوەیە كەشێوە تەشیلەییەكەی بەجۆرێكی وا دەبێت كە ڕێگری هەوا لەسەر ڕۆیشتنی‌لەو پەڕی كەمیدا دەبێت، چونكە بەرهەڵستی هەوا ڕێگرە لەبەردەم زۆرخێرایی فڕۆكەكاندا، هەروەها پەیكەری فڕۆكەكە لەجۆرە ماددەیەكی وا دروستكراوە كە هەردوو سیفەتی تۆكمەیی‌و سووكی دەگرنەخۆ، چونكە لەتەنها كانزایەك دروست ناكرێت بەڵكو پەیكەرەكەی تێكەڵێكە لەچەند كانزایەك كە ئەو دوو سیفەتەی پێشوو دەبەخشن،لەهەمووی سەیرتر و نامۆتر ئەوەیە كە باڵەكانی فڕۆكەكە جوڵاو دەبن لەكاتی فرینیدا هەروەك باڵندە كەلەكاتی فرین و خێرا كردندا باڵەكانیان دەجوڵێنن!.

لینا
ئیسگەی ئیمارات
مانگی ٩ی ٢٠٠٠

شیبوونەوەی لەناوبەرەکان

بەهۆی وردبینە زیندەوەرەکانی خاکەوە

نووسینی:
ناسك ئەحمەد
ئەندازیاری کشتوکاڵی مەڵبەندی تۆژینەوەی بەکرەجۆ

پەیوەندی نێوان لەناوبەرەکان و وردبینە زیندەوەرەکانی خاك:-

سێ هۆکاری سەرەکی هەیە، کە مەودایی کاریگەری سلبی هەر لەناو بەرێك دیاری دەکات، کە بریتین لە (جۆرەکەی- و پەیتی) بەکارهێنراو هەروەها ماوەی مانەوەی لەناوبەرەکە لەبارە ژەهرینەکەیدا (*persistance*).

بەشێك لەم لەناوبەرانە هەر چەندە بەبڕی کەمیش بەکار بهێنرێت کاریگەری خراپی خۆیان لەسەر وردبینە زیندەوەرە هەستیارەکانی خاك بەجێ دەهێڵن. لەهەموو جۆرەکانی بەکتریای خاك زیاتر کاریگەرن بەلەناوبەرەکانی بەکتریای(*Nitrosomonas*)، کە ئۆکساندنی ئامۆنیۆم ئەنجام دەدات و دەیگۆڕێت بۆ نیترەیت و نتریت. بەلەناو چوونی ئەم بەکتریایەش لەخاکدا بڕێکی زۆر لەئامۆنیا کۆدەبێتەوەو کاردەکاتە سەر رەگی ئەو رووەکانەی کەهەستیارن بەرامبەر بەگازی ئامۆنیا.

ئەمەش جگە لەوەی بەشێك لەرووەکەکان ئارەزووی مژینی نترەیت دەکەن لەبری ئامۆنیاو بەشێکی دیکەیان تەنها توانای مژینی نترەیتیان هەیە. بەشێوەیەکی گشتی لەناوبەری گژوگیاومێرووەکانی کاریگەری کەم لەسەر وردبینە زیندەوەرەکانی خاك جێ دەهێڵن بەبەراورد لەگەڵ لەناوبەری کەرووەکان کەکاریگەرە خراپەکانیان بەبەردەوام لەزیادبووندایە. لەبەر ئەوەی لەناوبەری کەڕووەکان لەبەکارهێناندا بەپەیتی زۆر بەکار دەهێنرێت بەڵام لەناو بەری گژوگیا و مێروەکان بەپەیتی کەم. هەروەها تاقیکردنەوەکان ئەوەیان سەلماندووە کە هەمو لەناوبەرەکان ئەوانەی بەپەیتی کەم و ئەوانەی بەپەیتی زۆریش بەکار دەهێنرێن بەشێوەیەکی راستەوخۆ کارناکەنە سەر هەردوو کرداری بەکانزاکردنی(*manrolezetion*) نایترۆجینی ئەندامی و کرداری کەم کردنەوەی ***reducation*** نترەیت بۆ گازی نایترۆجین بەڵکو کاردەکەنە سەر ئەوبەکتریایەی کە چەسپاندنی نایترۆجین لەخاکدا ئەنجام دەدەن، بەتایبەتی ئەو جۆرە بەکتریایەی کەدەکرێت بەتۆوی رووەکە پاقلەییەکانەوە.

تۆژەرەوە کانیش هەمیشە لەهەوڵی بەردەوامدان بەمەبەستی دۆزینەوەی بازدانی بۆماوەیی گونجاو لەم جۆرە بەکتریایەدا بۆ زیاد کردنی توانای بەرگەگرتنی بەکتریاکە بۆ پەیتی زۆر سەرەڕای ئەمەش هەندێك جار لەوانەیە زیادکردنی بڕی کەمی لەناوبەرەکان رۆڵی هاندەری توشکەری نەخۆشیەکە ببینێت لەبەر ئەوەی زیادکردنی بڕی کەمی

لەناوبەرەکە دەبێتە هۆی نەهێشتنی رۆڵی وردبینە زیندەوەرەکانی خاك لەشیکردنەوەی لەناوبەرەکاندا واتە نەهێشتنی قەڵاچۆکردنی زیندەیی سروشتی.

هۆی گرنگی پێدانی زانایانی بواری وردبینە زیندەوەرەکانی خاك بەم مەسەلەیە، دەگەڕێتەوە بۆ ئەوەی کە ئەم لەناوبەرانە هەر چەندە بەمەبەستی لەناوبردنی چەند جۆرێکی تایبەت لەزیندەوەران لەسەر جۆرەکانی دیکەی زیندەوەران بەجێبهێڵن، بەتایبەتی ئەو وردبینە زیندەوەرانەی کەلەخاکدا دەژین و گرنگی ئابووری زۆریان هەیە.

بەڵام سەرەڕای ئەمانە زۆربەی جۆرەکانیلەناوبەر لەئاوێتەی ئەندامی پێکهاتوون، کە لەوانەیە وەك سەرچاوەی کاربۆن و وزە لەلایەن وردە زیندەوەرەکانەوە بەکار بهێنرێت و هەروەها لەلایەن چەند جۆرێکی تایبەتمەندیش لەم وردبینە زیندەوەرانە شیبکرێنەوە،.

جۆری ئەو بەکتریاو کەڕوانەی کە لەناوبەرەکان شی دەکەنەوە:

١- ***Pseudomonas***: شیکردنەوەی هەر یەك لە:(***Monuron, 2,4,-D, diquat, paroqut, pcp, TCA***) ئەنجام دەدات.

٢- ***Artho bacter***:- توانای شیکردنەوەی هەر یەکە لەمانەی (***propanol,2,4,5-T,2,5-T, ONOC, TCA, 2,4-D,Dalapon***)هەیە.

٣- ***Flaro bacter***:- توانای شیکردنەوەی (***Dalapon, 2,4,5-T,2,4-D***) هەیە.

٤- ***A chromo bacter***:- هەر یەکە لە (***MPA , 2,4-5-T,2,4-D***) شی دەکاتەوە.

٥- ***Nocardia***:- هەر یەکە لە(***Propanil , 2,4-D , Dalapon***) شیدەکاتەوە.

٦- ***Bacillius***: - ***monuron, Dalapon***.

٧- ***Trichodrmn***: - ***Dielorm, TCA***

٨- ***Aceper gillus***: - ***Dalapon, 2,4-D , monaron***.

گرنگی زیندەوەرەکان لەشیکردنەوەی لەناوبەرەکاندا :-

بەڵگە زانستییەکان ئاماژە بەوە دەدەن کەشیکردنەوەی لەناوبەرەکان لەخاکدا بەشێوەیەکی بنەڕەتی دەگەڕێتەوە بۆ کاری وردبینە زیندەوەرەکانی خاك بەڵگەی ئەمەش کاتێك چەند بڕێکی کەم ژەهری دژە زیندە چالاکیەکانی وەك ئەنزیمی سایتۆکرۆم کەوەك راگرێك کاردەکات هەروەها

مادەی سۆدیۆم فلۆراید بۆ خاك زیاد بکرێت ئەوا تێبینی وەستانی شیبوونەوەی لەناوبەرەکان لەخاکدا دەکەین.

پاش جیاکردنەوەی ئەو زیندەوەرانەی توانای شیکردنەوەی لەناوبەریان هەیە لەخاکدا ئاشکرا بووە کە ژمارەیەکی زۆر لەو زیندەوەرانەی خاك توانای لێك هەڵوەشانی لەناوبەریان هەیە نموونەی ئەو زیندوەرانەش: (بەکتریاو، کەڕووەکان- ئەکتنوماسیتەکان).

پێدەچێت کە هەموو لەناوبەرەکان هەستیاریان بەرامبەر بەهێرشە میکرۆبییەکان هەبێت هەر بۆیە تێکڕای شیبوونەوەی دەگۆڕێت بەپێی جۆری لەناوبەرو جۆری خاك هەموو ئەو کاریگەرانەی کەکاردەکەنە سەر خاك وەك (پلەی گەرماو رادەی شێ و پلەی ترشیو تفتی خاکەکە)

زانا(*Walaker*) و هاوەڵەکانی ئاماژەیان بەوەدا کە شیبوونەوەی میکرۆبی لەناوبەر دەکەوێتە یەکێك لەم دوو کۆمەڵەیەوە:-

کۆمەڵەی یەکەم:-

ئەم لەناوبەرانە لەخۆ دەگرێت/

(سیمازین، مونیورۆن، دایورون و هەروەها لەوانەیە هەندێك لەلەناوبەرەکانی یوریاو ئەلترازین بگرێتەوە).

لەناوبەرەکان خێرایی شیبوونەوەیان جێگیرەو پەیوەندیەکی راستەوانەی لەگەڵ پەیتی مادە کیمیاییەکانی خاکدا هەیە جگە لەقۆناغی وەستان (*lagphas*).

کۆمەڵەی دووەم:-

شیبوونەوەی لەم کۆمەڵەیەدا لە سەرەتادا زۆر بەهێواشی روودەدات ئەویش بەهۆی میکانیزمی ناتایبەتمەند(*nonpecific mechanism*).

-پاشان شیبوونەوەی خێرایی بەدوادا دێت کە باوەڕوایە هۆی خێرایی شیبوونەوەی لەناو بەرەکە لەقۆناغی دوایدا بگەڕێتەوە بۆخۆ گونجاندنی ئەنزایمە شیکارە زیندەییەکان لەگەڵ ماددە نوێکەدا کە لەناوبەرەکەیە، ئەم شێوە شیبوونەوەیەش بۆ ماوەیەکی کورت لەزۆربەی لەناوبەرەکاندا روودەدات وەك شیبوونەوەی لەناوبەری ترشەکانی ڤینۆکسی ئەلکانۆیك(*phenoxy alkanoic acids*).

کرداری شیبوونەوەی زیندەیی لەناوبەرەکان بەیەکێك لەکردارە گرنگەکان دادەنرێت چونکە رۆڵێکی سەرەکیدەبینێت لە کەم کردنەوەی کەڵەکە بوونی ماددەی ژەهرین لەژینگەدا، هەروەها ئەم بابەتە گرنگیەکی زانستی زۆری پێدەدرێت ئەویش بەهۆی بوونی پەیوەندیەکی بەتین لەنێوان پێکهاتە کیمیاییەکان و شیبوونەوەی زیندەییدا.

هەردوو زانا(*Jensen*١٩٦٧)،(*Kaufman*١٩٦٦) دۆزیانەوە کەترشی سرکیکی تاك کلۆر ئاسانتر شی دەبێتەوە لەترشی سرکیکی دووانە کلۆر و ئەمیش ئاسانتر شی دەبێتەوە لەترشی سرکیکی سیانە کلۆر، هەروەها ئاشکراش بوو کە هەمان بیروڕا بۆ ترشە بریۆتیکە هاوشێوەکان وشیبوونەوەی ترشە ئەلفاتیە بەهالوجین کراوەکان (*halogenated aliphtic acids*)) راستە وەك لەخشتەی(١) دا روونکراوەتەوە لەلایەکی دیکەوە دەرکەوت کەشوێنی گەردیلەیکلۆر لەماددەکاندا رۆڵێکی گرنگی لەدیاری کردنی رادەی شیبوونەوەی لەناوبەرەکاندا هەیە وەك لەلەناوبەرەکانی کۆمەڵەی ترشی سرکیکدا روودەدات و لەخشتەی (٢) روون کراوەتەوە.

خشتەی ژمارە(١) کاریگەری ژمارەی کلۆر لەسەر شیبوونەوەیمیکرۆبی ترشی خەڵاتی کلۆر روون دەکاتەوە.

ناوی لەناوبەر	٢	٤	٨	١٦	٣٢
ئەسیتاتی تاك کلۆر	سفر	٤	٩٨	١٠٠	١٠٠
ئەسیتاتی دوانە کلۆر	سفر	٣	٦٣	١٠٠	١٠٠
ئەسیتاتی سیانە کلۆر	سفر	سفر	١	٣٩	٩٧

ناوی ئاوێتە	**ژمارەی رۆژەکانی بۆ شیبوونەوەی ٨٠٪ لەناوبەر**
ترشی سرکیکی تاك کلۆر	٣-٤ رۆژ
ترشی سرکیکی دووانە کلۆر	١٨-١٤ رۆژ
ترشی سرکیکی سیانە کلۆر	١٤-٢٨ رۆژ

خشتەی ژمارە (٢) کاریگەری شوێنی کلۆر لەسەر تێکڕای شیبوونەوەی لەناوبەری ڤینوکسی ئەسیتك وهاوشێوەکان

ناوی ئاوێتە	**ژمارەی ئەو رۆژانەی کە پێویستە بۆ لابردنی ٨٠٪ کاریگەری**
ژەهرینی لەناوبەرەکان	(١٠٠ ج.م.م)
فینوکسی ترشی سرکیك	٣٥
٤-کلۆر فینوکسی ترشی سرکیك(پارا *Para*)	١٢
٢-فینوکسی ترشی سرکیك (ئۆرثو*Ortho*)	٣٦

کاریگەری لەناو بەر لەسەر وردە زیندەوەرەکانی خاک:-

ئاشکرایە کە تۆمارکردنی ئاسەوارە خراپەکانی لەناوبەر، پێدەچێت زۆرجار جێگیر بێت و پەیوەست بێت بە بەکارهێنانی ئەم ماددانە بەخەستی زۆر وەک ئەو بڕەی کە لە پرۆسە کشتوکاڵیەکاندا بەکاردەهێنرێت واتە بەدەست کردی مرۆڤ ڕوودەدەن.

زانا(**Andurson** ١٩٧٨) لەزۆربەی سەرچاوەکاندا تێبینی کرد کەکاریگەرە خراپەکانی لەناوبەر لەسەر وردە زیندەوەرەکانی خاک بەبێ ئارەزووی مرۆڤ ڕوودەدەن، چونکە هەندێک جۆری لەناوبەر هەرچەندە بەبڕی کەمیش بەکاربهێنرێت لەوانەیە کاریگەری گەورە بکەنە سەر دەوروبەرو ماوەیەکی زۆریش لەخاکدا بمێنێتەوە، لەئاکامیشدا کاریگەری خۆی لەسەر هەموو پێکهاتە بەکتریاییەکانی ئەو ناوەندە جێبهێڵێت.

لەگەڵ ئەمەشدا هەندێک جۆر لەبەکتریا بەبەردەوامی لەژێر کاریگەری خراپی ئەم لەناو بەرانەدان و لەهەمان کاتدا ژمارەیان بەجێگیری دەمێنێتەوە. بەڵام کاریگەری لەناوبەر لەباری ئاسایدا بریتیە لەوەی کە لەسەرەتای بەکارهێنانیدا تێکرای ژمارەی گشتی زیندەوەرەکان کەم دەکاتەوە، پاش تێپەڕ بوونی کات و لەئەنجامی خۆگونجاندنی زیندەوەرەکان لەگەڵ لەناوبەرەکەدا ژمارەیان دەگەڕێتەوە دۆخی ئاسایی، لەوانەشە ڕادەی کاریگەری لەناوبەرەکان لەسەر زیندەوەرەکان پەیوەندی بەدۆخی خۆراکی خاکەکەوە بێت دۆزراوەتەوە کە زۆربەی لەناوبەرەکان وەک ڕاگر کاردەکەن وەک کلۆرەیتی سۆدیۆم و سیاندیکالیسیۆم، کەیەکەمیان توانای ڕاگرتنی کاری چەسپێنەرە نایترۆجینیەکانی هەیە بۆ ماوەی ساڵێک و دووەمیشیان بەپێی زانیاری ڕاپۆرتەکان زۆرجار دەتوانێت بێتە ئاستەنگ لە ڕێگای کاری بەنایترۆجین کردن و شیبوونەوەی نایترۆجین لەخاکدا.

شیاوی باسە/ بەپێی لێکۆڵینەوەکان تێبینی کرا کە لەبنەڕەتدا هیچ کۆمەڵێک لەلەناو بەرەکان کارناکاتە سەر ڕاگرتن یان هاندانی کرداری نایترۆجین کردن و شیبوونەوەی بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ بەڵکو لەوانەیە هەندێک لەلەناوبەرەکان کاربکەنە سەر ئەو بەکتریایەی کەلەسەرگرێ و ڕەگەکان دەژین و بەرایزوبیا ناو دەبرێن کەئەویش کار دەکاتە سەر دروست کردنی گرێی ڕەگەکان لە بەروبوومە پاقلەییەکاندا.

چەند خاڵێکی گرنگ دەربارەی شیبوونەوەی لەناوبەرەکان کە پێویستە ڕەچاو بکرێت:-

١-کاتێک دوو لەناوبەری تێکەڵ کراوبۆخاک دەکرێت، لەوانەیە ببێتە هۆی لەناوبردنی ڕووەکە ئابورییەکانی خاک لەبری پاراستنی، دەرکەوت کاتێک لەناوبەری (**Cygon**) دژی مێرووی شیرینی (مێش گەزۆ) لەدوای دوکەڵ کردنی خاک بەلەناوبەری(برۆمیدی مەسیل)بەکاربهێنرێت لەوانەیە ببێتە هۆی لەناوبردنی ئەو زیندەوەرانەی خاک کە هەڵدەستن بە شیکردنەوەی لەناوبەری (**Cygon**) ئاکامی ئەمەش دەبێتە هۆی مانەوەی لەناوبەرەکە لە خاکداو مژینی لەلایەن ڕووەکە خانەوەو زیان گەیاندن پێیان و دابەزینی ڕادەی بەرهەم هێنان.

٢-زۆربەی ئەو لەناوبەرانەی بەکار دەهێنرێن گەردیلەیەک، یان چەند گەردیلەیەکی کلۆیان لەخۆ گرتووەو کاتێک لەناوبەرەکان شیدەبنەوەو ئەم توخمانە بەسەربەستی لەخاکدا دەمێنێتەوە و زیان بەڕووەکە هەستیارەکان دەگەیەنێت، بەهۆی کاریگەری ژەهرینی ئەم توخمانە بۆ سەر ئەو ڕووەکە هەستیارانەی وەک مزرەمەنیەکان و هەندێک جۆر لەسەوزە مەنیەکان.

یاخود هەندێک جار لەئاکامی لەناوچوونی زۆربەی ئەو بەکتریایانەی کە کرداری نایترۆجین کردن لەخاکدا ئەنجام دەدەن بەهۆی لەناوبەرەکان و بڕێکی زۆرلەو گازە ئامۆنیایەی لەخاکدا دروست دەبێت لەئەنجامی نەئۆکساندنی بۆ نیترەیت لەکەلێنەکاندا کۆ دەبێتەوەو ماددەیەکی ژەهرین بۆ ڕووەکە هەستیارەکان دروست دەکات.

٣-دەشێت بەشێک لەم لەناوبەرانە مایکرۆ رایزای خاک لەناو ببەن، لەناوچوونی ئەم کەڕووەش دەبێتە هۆی کەمبوونەوەی زنک و فۆسفۆڕو مسی ئامادە لەخاکدا، کە بەهۆی درێژ بوونەوەی مایسلیۆمەکانی ئەم کەڕووە بۆ ناو قوڵایی خاک و ئەم توخمانە دەمژێت و دەیگەیەنێت بەڕووەکەکە. بەهۆی کاریگەرە خراپەکانی لەناوبەرو بەمەبەستی ڕزگار بوون لەکاری ژەهرینی ئەم لەناوبەرانە لەڕێگای شیبوونەوەی زیندەییو بەهەوادا ڕۆیشتن و شتنەوەی بەهۆی ئاوەڕۆوە یان بەهۆی لکاندنیئەم ماددانە بەدەنکۆڵەکانی خۆڵو ماددە ئەندامیەکانی خاکەوە، دروستکەرانی ئەم ماددانە بەکار هێنەرانی لەجوتیاران و کشتکاران بەنەچاندنی ڕووەکە ئابورییەکان ڕاستەوخۆ دوای بەکارهێنانی ئەم ماددانە ئامۆژگاری دەکەن(جگە لەکاتی بەکارهێنانی لەناوبەر بەڕێگای پرژاندن بەسەر گەڵاکاندا).

کشتوکاڵ بەکۆمپیوتەر

پەرچڤەی:
نەجمەدین حاجی کەریم

تەقینەوەی دانیشتوان بەرێوەیە، زانایانی خۆراك و کشتوکاڵ لەوپەڕی هەوڵ و تەقەلادان بۆ دۆزینەوەی ڕێبازی نوێی سەرخستنی کارێکی گران کە دەستە بەرکردنی خۆراکی ملیۆنەها زاری برسی بەپشت بەستنیان بە کۆمپیوتەر کە وزەیەکی یەکجار زۆری هەیە لەرێکخستنی کێڵگەی دوارۆژداو کشتوکاڵێکی چڕوپڕی بەرزی پێوە دیارە لەسەر پارچە زەویەکی بچووکی بەپیت.

لەراستیدا زانایان توانیان گەشەکردنی بەروبوومی کشتوکاڵی لەهەموو قۆناغەکانیدا ببینن و دەستبگرن بەسەر جۆرەها بەروبووم تا هەرە باشتریان لەسەر شاشە دەست نیشان کەن. ئەمە شۆڕشێکی سەوزە کەهیوای پاشەرۆژی تێدایەو وبەهۆیەوە تام و چێژی میوەو سەوزە دەکەین لە سەر شاشە و پێش کێڵانی زەوی بۆچاندنی. ئەمانە کێڵگەی راستەقینەی گریمانەیی سەرسوڕهێنەرن.

کۆمپیوتەر چەندەها سەرکەوتنیبەدی هێناوە لەمەیدانە جۆر بەجۆرەکانی ژیانی زانستیو ئەندازەییو فێرکاریدا، ئەمە هاندەرێکی بەهێزبوو بۆ چوونە ناوەوەی گرنگترین سەرچاوەکانی ژیان، ئەویش کشتوکاڵە، شارەزایان دەستیان بەدانانی بەرنامەی زانستی کرد بۆ تۆژینەوەی قۆناغەکانی کشتوکاڵیو پەیوەندیان بەتایبەتمەندی خاك و ژینگەی

دەوروبەری بۆ دەست نیشان کردنی جۆرەها بەروبوومی کشتوکاڵی پێویست و چاککردنی جۆرایەتیو بەرهەمەکانی کێڵگەی دوارۆژ تا بازاڕ گەرمی بەروبوومەکان دابین بکات بۆ سەر کەوتن بەسەر مێردەزمەیبرسێتیدا.

تۆژینەوە هەر بەردەوامە بۆ پەرەپێدانی ئەم بەرنامانە تا بیکات بەسێ دووریو جووڵەی قەدو رەگ و گەشەی بەروبووم بەشێوەیەکی بەرجەستە لەسەر شاشەکە دەرکەوێت. پسپۆڕی کشتوکاڵی (*Garth Smith*) کە لە دامەزراوەی "*Hort*" ی نیوزیلەندی تۆژینەوە کاردەکات وای بەبیردا دێت کە ئەم دەستکەوتە مەزنە هاندەرێکی باشی جوتیارانە بۆ بەپەرۆشی و پێشبڕکێ لە بەرهەم هێنانی باشترین بەروبووم و دانەوێڵەی کشتوکاڵی، بەڵام هەندێك لە جوتیاران هێشتا بەم تەکنەلۆژیا نوێیە قایل نین و وای دادەنێن کە هەر ئەندێشەیە، بەڵام هەرکاتێك سامان و قازانجی زۆری پێگەیاندن دەبێتە کارێکی راست و دروست.

وڵاتان بەکاری دەهێنن:

گرنگترین ئەو وڵاتانەی تۆژینەوەی چڕوپڕ لەم بوارە کشتوکاڵیە نوێیەدا دەکەن، نیوزلەندەو ئوستالیاو فەرەنساو کەنەدایە، هەندێك وڵاتانی دیکەش لەم مەیدانەدا دەستیان بەکارکردووە، وەك وڵاتە یەکگرتووەکان و بەریتانیا.

پسپۆڕانی کشتوکاڵی خوازیاری نەخشەدانانی بەرنامەیەکن بۆ کۆمپیوتەر کە بتوانن بەهۆیەوە چاندنی میوەهات چاك بکەن و وای لێ بکەن زۆر تام و چێژی هەبێت لەکاتی خواردنیدا بۆ دابین کردنی قازانجی زۆر لەفرۆشتنیدا. بەڵام لەئوستڕالیا شارەزایانی کشتوکاڵی هەوڵ دەدەن پشت بەم رێگا نوێیە نەخۆشیەکان و دەردە کشتوکاڵیەکان بنەبڕ بکەن کەساڵانە بەرهەمی لۆکە لەناو دەبات و دەیفەوتێنێت.

بیرکردنەوە لەبەکارهێنانی کۆمپیوتەر لەبواری کشتوکاڵیدا پێش چەند ساڵێك شتێکی ئەندێشەیی بوو، بەڵام ئەو فراوانیە گەورەیەی جیهانی کۆمپیوتەر بەخۆیەوەبینی ئەمەی گۆڕی بەراستی بەهۆی زۆرکردنی وزەو خستنە سەری ئەم وزانە بۆ سەر توانا خۆییەکانی. ئێستا دەتوانرێت ئەم کارە گرنگە بەئەنجام بگەیەنرێت زۆربەچاکیوبەکەمترین تێچوون.

کۆسپ و تەگەرە:

گرنگترین ئەو کۆسپانەی رووبەرووی ئەم بەرنامە کشتوکاڵیە بۆتەوە، جیاوازیو جۆرەکانی بەروبوومی کشتوکاڵیە هەر جۆرێك و هەر پۆلێك بەرنامەیەکی تایبەتی پێویستە بۆیە هەوڵ و تەقەلای زیاتر دراوە لەدروستکردنی بەرنامەیەکی گشتی بۆ کۆمپیوتەرکەبۆ چاندنی چەندەها جۆری رووەك دەست بدات، تۆژینەوەی پەیوەندی نێوان بەشەکانی رووەك لەرەگ و قەدو گەڵاو گوڵ ئەنجام دراو هەروەها لەپەیوەندی نێوانیاندا لە کاتی گەشەکردنی کشتوکاڵیدا تەواو بوو، پاش شیکردنەوەی ئەنجامەکان توانیان بگەنە بەرنامەیەکی دانراوی رووەك و رێگای چاندنی و قۆناغی گەشەکردنیو زۆربوونی. ئەم بەرنامە نوێیە کاریگەری ژینگەی لەیاد نەچووە لەتیشکی خۆرو پلەی گەرمی لەسەر زۆربوونی رووەك، هەروەها کۆمپیوتەر رەچاوی کاریگەریە ناجۆرەکانیشی کردووە لەدەردی رووەكو مێرووی زیان بەخش کە دەبنە هۆی لەناوبردنی بەروبووم و خراپیبەرهەمی وتامی.

تیمێك لـەناوەندی نەتـەوەیی توێژینـەوە کشـتوکاڵیەکان لەفەرەنسـا بەسـەرۆکایەتی"*Philippe*" لێکۆڵینەوەیـەکی ئەنجام دا لەسـەر بـەرووبوومی کشـتوکاڵی بە پشت بەستن بەئەنجامی لێکۆڵینەوەی ئاماری کە لەسەر رووەکی هەمە جۆر کـۆی کردبـۆوە، چـەند نموونەیـەکی دەسـت کـەوت، لەگەشەکردندا بەندە بەم لێکۆڵینەوە ئاماریە بەرنامەکراوانە، دەرکـەوت کەبەروبوومـە کشـتوکاڵیەکان ووردی ئـەم کـارەی بەپلەیەکی بەرز دەرخست، هەروەها ئەم توێژینەوە فەرەنسییە دەسـت نیشـانکردنی شـێوەی رووەکـی تیـادابوو لـەکاتی گەشەکردنیدا لەبارودۆخ و کەش و هەوای گۆڕاودا، بەمەش دەتوانرێت ئەنجامی کشتوکاڵی راستەقینە لەسـەر تیشـکی شیکردنەوە ئاماریەکانی ئەم رێگایە دیاری بکرێت.

پەرەپێدان:

شارەزایانی کۆمپیوتـەر لەکەنـەدا هـەوڵیاندا ئەم داهێنانە پەرەپێبدەن لەئەنجامدا گەیشتنە سیستمێکی نوێ لەبەرهەمی کشـتوکاڵیدا"*L-Systmes*" کـە بۆهـەمو بەروبوومـە کشتوکاڵیەکان باشە، و بەندە بەتۆماری پیتەکانەوە لەبەجێ هێناندا، هەر بەشێك لەم بەروبوومە بەیەکێك لەپیتـەکان هێما دەکرێـت کـە سیسـتمێکی ئـاڵۆزی گەشـەی کشـتوکاڵی دەنوێنێت، و پشت بەتوێژینەوەی بەردەوام لەبـەدوادا گـەڕان لێکۆڵینـەوە دەبەسـتێت بەمـەش رووەکەکـە بریتی‌یـە لـە زنجیرەیـەك پیتـی(ئەبجـەدی) ئـاڵۆز کەبەهۆیـەوە دەتوانرێـت چـاودێری گەشـەکردن و زۆربوونـی بکرێـت بـۆ دەسـتن بەسەراگرتنی چالاکیی بەشەکانی.

لـەزانکۆی"*Calgayr*" لەکەنـەدا دوو زانـا گەیشـتنە داهێنانی "کۆمپیوتەری" کە بەهۆیەوە دەتوانرێت چاودێری و توێژینـەوەی گەشـەی رووەکـە کشـتوکاڵیەکان لەتاقیگـە زانسـتی‌یەکاندا بکرێـت و نـاونرا ئەزمونـە کشـتوکاڵیە گریمانیـەکان" *Valb* " و لـەکاتی رێکـەوتنی نێـوان ئـەم دوو زانایەدا گەشتنە یەکەم سەرەتای پیشەسازی کشتوکاڵی کە جیهان بەپەرۆشەوە چاوەڕێی بوون.

"*Art Diggle*" لـەوەزارەتی کشـتوکاڵی ئوسـترالی سـەبارەت بـەرێگای کشـتوکاڵی گریمانـەیی دەڵێـت: هـەر لەپەنجەرەیـەك دەچێـت کـە بەهۆیـەوە دەتوانـی جموجۆڵـی تۆوەکـان و زۆربوونـی لـەژێر زەوی‌دا ببینیـت، کشـتوکاڵی گریمانەیی دەبێتە کۆڵەکەی ئەندازەی کشتوکاڵی لەدوارۆژدا بۆ بەرهەم هێنانی چاکترین دانەوێڵە.

بۆ نموونە... لەئوسترالیا خاکەکەی نایترۆجینی کـەم تیادایە بۆیە "*Diggle*" چەند جۆرێکی بەرجەستە لەو خاکە لەکۆمپیوتـەر دا دابـین دەکـات بـۆ توێژینـەوەی جموجۆڵـی

نایـترۆجین لـەناویداو بـۆ دۆرزینـەوەی هۆکـاری تـەواو لەگەیاندنی نایترۆجین بۆ رەگەکان، ئەم رێگایە یاریدەی زۆری دەست نیشان کردنی شوێنی خاکەکەیە، کە پێویستی بەپەین کردنە تا باشترین دانەوێڵەمان دەست بکەوێت، بەم رێبازە ئابوریـە ئیـتر پێویسـت بەپـەینکردنی هـەموو زەویـە کشتوکاڵیەکان ناکات کەپارەو خەرجیەکی زۆر بۆ جوتیاران دەگەڕێتەوە.

شـارەزایانی کشـتوکاڵی وا بیر دەکەنـەوە کـە کشـتوکاڵ لـەدوارۆژدا بـەند دەبێـت بـەو تراکتۆرانـەی ئـامێری کۆمپیوتـەری(پشـاندەر) لەسـەر بەسـتراوە بـۆ کۆکردنـەوەی زانیـاری پێویسـت لەسـەر کێڵگـە کشـتوکاڵیەکان و شـێوازە سروشتی‌یەکان، لەکاتی پڕکردنی کۆمپیوتـەر بەم زانیاریانـە دەتوانیت شێوەو قەبارەی دانەوێڵە کشـتوکاڵیەکان ببینیـت لەسـەر شاشـەکە، لەگـەڵ رێنمـایی زانسـتی پێویسـت بـۆ هێنانەدی باشترین جۆری ئەم بەروبوومە.

زانایان چاویان بڕیوەتە بەدی هێنانی ئامانجی زۆر لەمە دوورتر ئەوان هیوادارن بگەنە سیستمێکی کشتوکاڵی پابەند بەکۆمپیوتـەر کـە بتوانێـت ئـەو رێبازانـە دیـاری بکـات بەهۆیانـەوە دەست نیشـان کردنـی بـەروبوومی پێویسـت و رێژەی دروستبوونی ئەنجام بدات پاش هەژماردنی لەلایـەن کاری گریمانەیی لەمێکشی‌داو پیشاندانی لەسەر شاشەکە.

العربی/ ٤٧٤

میوەو سەوزە

تووشبوون بەشێرپەنجە کەم دەکەنەوە

ڤیان

توێژینەوەیەکی پزیشکی نوێ سودی سەوزە و میوەی تازەی دەرخستووە لەبەرگری تووش بوون بەگرێکانی شێرپەنجە جیاوازەکاندا. لێکۆڵەرەوەکان دەڵێن کەسەوزەو میوە زۆر لە پێکهاتووە دژە شێرپەنجەییەکانیان تیادایە کەرێگرن لەگۆڕینی خانەسروشتی‌یەکان بۆ خانە پیسەکان، هەروەها ناهێڵن خانەکان بەردەوام بن لەگەشەکردن و دروستکردنی گرێ لەشوێنە بنەرەتیەکەی تووش بوونەکەدا، هەروەها ئەنزیمەکانیش بەهێزدەکەن بۆ لابردنی هەر مادەیەکی‌شێرپەنجەیی لەلەشدا.

پرۆفیسۆر هیلمات سیس لەپەیمانگای کیمیای فسیۆلۆژی لەزانکۆی دسیلدرۆفی ئەمریکی گرنگی خۆپاراستنی هەندێك ماددەی وەك تەماتەی روون کردەوە کە پێکهاتووە لەتربین کەبە(لایکوپین) ناو دەبرێت و لەش لەشێرپەنجەی پرۆستات دەپارێزێت.

هەروەها وتیشی کە تەماتە بەدەوڵەمەندترین جۆری سەوزە دادەنرێت بەهۆی بوونی رێژەیەکی زۆر لەڤیتامین *C* تیایدا ئەمەی دوایش وەکو ماددەیەکی بەهێزی دژ بەئۆکسان کار دەکات ئەو ئەتۆمە سەربەخۆیانەی دەبنە هۆی بازدان پێش کارلێکردنیان لەگەڵ ناوکە ترشی ***DNA*** دا، تەماتە جگە لە ڤیتامین *C* دەوڵەمەندەیشە بەهەندێك لەترشەکانی وەکو ترشی کوماریك و ترشی‌مکوروجینك کە لەخۆراکدا بەئۆکسیدی نتریکەوە دەلکێت بۆ ئەوەی فرێ بدرێتە دەرەوەی لەش پێش ئەوەی مادەی (نیترۆزامین)ی هۆکاری تووشبوون بەشێرپەنجە دروست بکات.

توێژینەوەیەکی ئیتاڵی ئەوەی ئاشکرا کرد کە ئەو کەسانەی تەماتە دەخۆن بەلایەنی کەمەوە ٧ جار لەهەفتەیەکدا رێژەی تووش بوونیان بەشیرپەنجە بۆ نزیکەی نیو ئەوەندە نزم دەبێتەوە ئەگەر بەراورد بکرێت لەگەڵ ئەو کەسانەی کەیەك جار لەهەفتەیەکدادەیخۆن، پسپۆڕێکی ئەمریکی دەوری‌مزرەمەنیەکانی وەکو پرتەقاڵ ولیمۆی بۆ خۆپاراستن لەترسی تووش بوون بەشێرپەنجە روون کردەوە کەپیك هاتوون لەمادەی(لیمونین) و دەبیتە هۆی‌بەرزبوونەوەی رادەی ئەو ئەنزیمە سروشتیانەی کەمادە شیرپەنجەییەکان دەشکینیت و هانی خانەی بەرگری کوشندەی شیرپەنجەیی دەدات.

جگە لەوەی میوە مزرەمەنیەکان مادەی(گلوکایر) ی تیدایە کەچالاکی مادده ژەهراویەکان سست دەکات وکرداری دەرهاویشتنی بۆ دەرەوەی لەشی خیرادەکات. لیکۆلەرەوەکان جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە کەتری بەترشی(ئەیلیجیك) دەولەمەندەو ریگرە لەبەرهەم هینانی ئەو ئەنزیمانەی دەبنە هۆی زۆربونی خانە شیرپەنجەییەکان، هەروەها ئەوەیان روون کردەوەو کەتریّ هەندیك تایبەتمەندی‌کیمیایی سروشتی وەکو فینۆلەکان و دژە ئۆکسانی تیادایە کەریگرن لەدروستبوونی‌کلۆی مەییوی خوین، جگە لەوەی مادەی"رزفیراترۆل"ی تیدایە بە کرداری پیکهاتنی کۆلیسترۆلی خراپ بۆ لیپۆپرۆتینی کەم چری (*LDL*) هیواش دەکاتەوە کە بەمادەیەکی سروشتی کوژەری کەرووەکان دادەنریت. لیکۆلینەوەیەکی چینی کە گۆڤاری (نیو ئەیج) بلاوی کردەوە سوودی پیازو سیری ئاشکراکردولەچالاك کردنی خانەکانی بەرگری کەهیرش

دەخەنە سەرشێرپەنجە، ئاماژەی بەوەشدا کە پیازو سیر سەربەهۆزی گوڵەشلێرییەکانە کە بەرپرسیارە لەو بۆنە بەهێزەی کە دەبێتە هۆی زیادبوونی رادەی ئەو ئەنزیمانەی کە ماددەشێرپەنجەییەکان هەڵدەوەشێنن.

توێژینەوەیەک کە لەسەر٤١ هەزار کەس لەشاری لوای چینی کرا دەری خست لەو کەسانەدا کەبەرێژەیەکی زۆر پیازو سیر دەخۆن ئەگەری تووش بوونیان بەشێرپەنجەی گەدە نزم بۆتەوە بۆ ٤٠٪، ئەم توێژینەوەیە ئاماژەشی بەوەداکە ئەوانەی بەلایەنی کەمەوە لەهەفتەیەکدا جارێك سیر دەکەنە خواردنەکانیانەوە ترسی تووش بوونیان بەشێرپەنجەی کۆڵۆن بۆ نزیکەی ٣٥٪ کەم دەبێتەوە.

پرۆفیسۆر شیلا بنگهام لەسەنتەری دیون بۆ خۆراکی پزیشکی بەریتانی جەختی لەسەر ئەوە کردەوە کە پێکهاتووە خۆراکیە رووەکییەکان وەك نیشاستەو ریشاڵەکانی شەکری دیکە رۆڵێکی گرنگی‌یان بۆ خۆپاراستن لەشێرپەنجەی کۆڵۆن و رێکە دا هەیە، و ئاماژەشی بەوەشدا کە گەنینی بەکتیری لەخواردنی زبری وەك کەپەك لەکۆڵۆندا رێژەی پیسایی زیاد دەکات و پاشان ترسی توشبوون بەشێرپەنجە کەم دەکاتەوە، هەروەها گەنینی ریشاڵەکان لەکۆڵۆندا ترشەڵۆکی چەوری بەرهەم دێنێت وەکو ترشی‌بیوتاریك کە چالاکی‌یەکی گەورەی هەیە دژ بەبڵاوبوونەوەو تایبەتمەند بوونی خانە شێرپەنجەییە پیسەکان لەلەشدا. پسپۆرە بەریتانیەکە روونی کردەوە کە ئەو پێکهاتووانە کاردەکەنە سەرلابردنی ژەهرینی ماددەشێرپەنجەییەکان و رێگریشن لەچوونە ژوورەوەیان بۆ ناو خانەکان و کارلێککردنیشیان لەگەڵ ناوکە ترشی **DNA**، جگە لەوەی کە کاردەکەنە سەرچاك کردنەوەی ئەو پەککەوتنانەی کەتیایاندا روودەدات، و ئاماژەشی بەوەدا کە رێگرن لەدروستبوونی ئەو خانانەی کە لەفرمانیاندا تێکچوون روویداوە هەروەها زۆربوونیان و گۆرانیان بۆ خانە پیسەکان دەوەستێنێت. توێژینەوەکان ئاماژەیان بەوەدا کە خەسڵەتەکانی خۆپاراستن بەسەوزەی وەك بروکلی‌و کەلەرم کەپرن لەمادەی بەکەڵك لەومادانەی کەشێرپەنجە لەناو دەبەن ئەو ئەنزیمانە چالاك دەکەن کە بەماددەشێرپەنجەییەکانەوە دەنوسێن و بۆ دەرەوەیان دەهاوێژن.

ئەنجامەکانی توێژینەوەیەك لەساڵی ١٩٩١ کەلەسەر١٢ ئافرەت کرا کەحەپی ئەندۆلیان رۆژانە بۆماوەی هەفتەیەك دەخوارد ئەو مادەیەی بەشێوەیەکی سروشتی لەسەوزەدا هەیە دەری خست کە نزیکەی ٥٠٪ لەرادەی ئیستروجینی تازە لەلولەکانی خوێنیاندا زیادی کردووە.

لەلایەکی دیکەشەوە، ئەو توێژینەوانەی کەتایبەتن بەخۆپاراستن جەختیان لەسەر ئەوە کردەوە کە هەندێك بەهاراتی وەك تۆزی‌کاری کە پێکهاتووە لەمادەی سیرکیومین رێگرن لەو کردارە خراپانەی کەخانە سروشتیەکان بۆ گرێ‌ی پیس دەگۆرن.

هەروەها بیبەری تونیش کە مادەی(کاپیس)ی تێدایە کاری شێرپەنجەیی مادەی(نایترۆزوامین) ی کە دەبێتە هۆی شێرپەنجەی گەدە ناهێڵێت، هەروەها رێگریشە لەچوونە ژوورەوەی ئەو ماددە شێرپەنجەییانەی کە لەجگەرەدا بەدی دەکرێن بۆ ناوکە ترشی **DNA** و رێگەشیان لێ‌دەگرێت کەببنە هۆی روودانی پەککەوتنی جینەکانیشی بۆئەوەی نەبنە هۆی‌شێرپەنجەی سی‌و شێرپەنجەکانی دیکە.

پسپۆرەکانی خۆراك ئامۆژگاری بۆوەرگرتنی حەپی سۆیا دەکەن کە پرە لە مادەکانی جینستین کە لەهۆرمۆنی ئیسترۆجین دەچێت و کاردەکاتە سەر داخستنی وەرگرەکانی هۆرمۆنەکە لەسەرخانە شێرپەنجەییەکانی‌مەمك و هێلکەدانداو رێگە لەگەشەو زۆربوونیان دەگرێت.

لە "العالم"ەوە وەرگێراوە.

کێشەدەروونیەکان بەهەشت قۆناغداتێدەپەڕن...

پەرچڤەی:
ڕۆشنا ئەحمەد

"ئەریك ئەریکسۆن" یەکێکە لەو زانایانەی شیکردنەوەی دەروونی، کەپاش جەنگی جیهانی دووەم دەرکەوتن، خاوەنی بۆچوونێکی تایبەت بەخۆیەتی لەپێکهاتنی کەسایەتیداو، پێچەوانەی تیۆرییەکەی فرۆید دەوەستێتەوە کەدەڵێت کەسایەتی مرۆڤ هەر لە سەردەمی منداڵییەوە شێوازی سەرەکی وەردەگرێت و، بەدرێژایی ژیانی ئەو کەسە ناگۆڕێت، بەڵام ئەریکسۆن لەو بڕوایەدایە مرۆڤ لەژیانیدا بەچەند قۆناغێکدا تێدەپەڕێت، هەر یەکە لەم قۆناغانەش هەڵگری چەند سیفەتێکی دەرونین و، لەپێکهاتنی کەسایەتیدا ڕۆڵی لەبەرچاو دەگێڕن، بەم پێیە کەسایەتی لە پێشکەوتنی بەردەوامدایە، ئەم بۆچوونەی ئەریکسۆن ئەمڕۆ لەزۆربەی زانکۆو مەڵبەندە زانستییەکاندا لەئەمریکا بەگەرمییەوە پێشوازی لێدەکرێت.

ئەریکسۆن ژیانی مرۆڤ بەسەر هەشت قۆناغدا دابەش دەکات، ئەویش بەگوێرەی ئەو کێشە دەروونیانەی ڕووبەڕووی تاك دەبێتەوە، جگە لەوەی یەکێك لەو گۆڕانکارییانەی ئەریکسۆن خستییە نێو فەرهەنگی سایکۆلۆژیاوەو، لەزۆربەی بوارە زانستییەکاندا بەکاردەبرێت بریتیە لە تەنگژەی کەسایەتی کە ئەریکسۆن زیاتر مەبەستی لە قۆناغی هەرزەکارییە بەو پێیەی مرۆڤ لەم قۆناغەیدا کێشە دەروونیەکانی ئاڵۆز دەبن، لەم ڕووەوە کێشە سەرەکی و ئاڵۆزەکانی دووچاری هەرزەکارانی هەردوو توخمەکە دەبێتەوە ئەریکسۆن زۆر بە ڕوونی خستوونییە ڕوو، هەروەها بەبەڵگەیەکی بەهێزەوە ئەو تیۆرییەی پووچەڵ کردەوە کەدەڵێت هەموو بنەماکانی کەسایەتی لەسەردەمی منداڵییەوە چاوگ دەگرن و ئاییندەی مرۆڤی لەسەر دادەڕێژرێت.

لەراستیدا ناتوانین بڵێین ئەریکسۆن لەگشت ڕوویەکەوە پێچەوانەی تیۆری فرۆید وەستاوەتەوە، ئەگەر فرۆید زیاد لەهەموو شتێك کاریگەری سێکسی لەژیانی مرۆڤدا بەهێزتر کردبێت لەپێناو نەهێشتنی ئەو ترسەی لەکاتی باسکردن لەسێکس و پاڵنەرەکانی دووچاری مرۆڤ دەبێتەوەو، زۆربەیان تووشی کێشەی دەمارگیری ئاڵۆز دەکات، بەڵام ڕۆڵی چاوگەی(خود) یان(من)ی نەخستۆتە لاوە کەمرۆڤ لەزۆربەی بوارەکانی ژیاندا بەکاری دەهێنێت چ لەناسینی خۆیان یان ناسینی جیهانی دەوروبەریان، هەرچی

ئەریکسۆنە بە دەگمەن باس لەپاڵنەرەکانی سێکس دەکات، بەڵکو زیاد لەهەمو شتێك بایەخ بەپێشکەوتنی دەروونی- کۆمەڵایەتی بۆ (خود)دەدات، کەلەرێگەیەوە تیۆرییەکەی دەربارەی پێشکەوتنی کەسایەتی بنیاد ناوە، ئەویش بەهۆی مانەوەی لەنێو هیندییە سوورەکان لەئەمەریکادا بۆ ماوەیەك و دواتر گەیاندیە ئەم بۆچوونە، سەرنجی لەهیندیەکان دابوو، زۆربەی ئەوکێشە سۆزدارییانەی رووبەڕوویان دەبۆوە بەهۆی هەست کردنیان بوو بەجیابوونەوەیان لەژینگەی کۆمەڵایەتی و، دابرانی نێو ژیانی ئێستاو ئەوەی دەیانگێڕێتەوە بۆ مێژوویەك لە پەیوەندییە خێڵایەتییە کۆنەکانیان، هیندی ئەمرۆ بەتەنیا بەدەست دابرانی لەرابردووەکەی ناناڵێنێت، بەڵکو لەتواناشیدا نییە بۆ خۆی دیمەنی ئەو پاشەرۆژەی بکێشێت بەگوێرەی تێگەیشتنی دەربارەی بنەمای ژیانی سپی پێستەکانی رووبان لەئەمریکا کرد، ئەو کێشەیەی تووشی پیاوێکی هیندیە سوورەکان دێت بەندە بەنەشونماکردنی خودێتی خۆیو ئاستی رۆشنبیرییەکەی، کاریگەری پاڵنەرە سێکسییەکانی فرۆید جەختی لەسەر دەکرد زۆر لاوازە، ئەمەش بڕوای ئەریکسۆنی زیاتر کرد بەچاوگەی کۆمەڵایەتی لەچاو چاووگەی سێکس لەپێکهاتنی کەسایەتیەکدا کەبۆ تۆژینەوەی خەریکی کرد، تێبینی ئەو سەرباز و جەنگاوەرانەی دەکرد کە لەکاتی جەنگی جیهانی دووەمدا تووشی چەندەها حاڵەتی دەرونی دژوار هاتبوون، وەك هەست کردنیان بەبزربوون و نامۆ بوونیان کەنەزانن ئەوان چین و چی نین، یاخود ئەو دەمەی درکیان بەشکست هێنانیان کردووە لە گونجاندنی نێو چالاکیو هەست و سۆزەکانی پێش جەنگیان، بەم جۆرە ئەوانەی تووشی ئەو جۆرە گرفتانە هاتبوون و بۆ چارەسەر روویان لەئەریکسۆن دەکرد، وەك خۆی دەڵێت هۆکارەکانیان سێکسی نەبوون، هێندەی تێکچوون و ئاڵۆزبوونی کەسایەتییان بووە.

***هەشت قۆناغ لەژیانی مرۆڤدا:**

ئەوزانین و شارەزاییەی ئەریکسۆن راستەوخۆ گردی کردبوونەوە، بەسێ رێڕەو لەدەروونناسیدا ریزی کردوون، یەکەم.. مرۆڤ بە چەند قۆناغێکی دەرونی- کۆمەڵایەتیدا تێدەپەڕێت، ئەمەش کاردەکاتە سەر نەشونماکردنی خودی خۆیو تێڕوانینی بۆ کۆمەڵ، ئەمەش لەتەك لایەنی قۆناغە سێکسییەکانی فرۆید باسی لێوە دەکرد.

رێڕەوی دووەم ئەوەیە کە پێشکەوتنی کەسایەتی لەتەمەنی هەرزەییدا ناوەستێت، بەڵکو بەدرێژایی ژیان بەردەوام دەبێت هەروەها هەموو ئەو قۆغانەی مرۆڤ تێپەڕی دەکات لایەنی باش و خراپی خۆی هەیە.

ئەریکسۆن ئەم قۆناغە دەروونی- کۆمەڵایەتیانە لەهەشت

بنەمادا بۆ ژیانی مرۆڤ دادەڕێژێت، كە هەریەكەیان بەروانینێكی نوێ جیادەكاتەوە لە(كارێكی كۆمەڵایەتی)و، پاشان كارلێكی مرۆڤ لەگەڵ خۆیو كارلێكی لەگەڵ ژینگە كۆمەڵایەتییەكەی لەخۆی دەگرێت.

قۆناغی یەكەم لەژیانی مرۆڤدا كە تەمەنی لەیەك ساڵ زیاتر نییەو، بەگوێرەی دیاریكردنی رادەی بڕوای منداڵ بەخۆیو كەسانی دیو جیهان بەگشتی جیادەكاتەوە، ئەو بڕوایە هەندێك جار دەگاتە ناكۆتایی، یان بەپێچەوانەوە تەواو بێ بڕوا دەبێت، ئەمانەش كەوتوونەوە سەر ئەو چاودێریەی منداڵ لەیەكەم ساڵی تەمەنیدا وەریدەگرێت، ئەو منداڵەی هەموو داواكارییەكانی جێ بەجێ دەكرێت و، دایك و باوك نازی دەكێشن و قسەی لەگەڵ دەكەن و یاری لەگەڵدا دەكەن، وا دەزانێت جیهان جێگەیەكی پڕ لەئاسایش و دڵنیاییە و خەڵكی جێگەی بڕوا پێكردنن، بەڵام ئەو منداڵەی لەنازكێشان و یارمەتیدان بێ بەشەو بەزەحمەت كاتەكانی بەسەردەبات، لەو بڕوایەدایە خەڵكی جێگەی بڕوا پێكردن نین، جگە لەوەی توشی جۆرێك لەترس و گومان دەبێت لەوەی خەڵكی یاریدەی بدەن، ئەم هەستەش لەرۆژانی دواتریدا بەردەوام لای دەمێنێتەوە.

بەبڕوای ئێمە هەبوونی بڕوا بەخۆكردن یاخود نەبوونی لەیەكەم ساڵی تەمەنی منداڵدا دروست نابێت، ئەو منداڵەی بڕوای بەخۆی نییە و روو لەقوتابخانە دەكات، دەتوانێت لەرێگەی ئەو نازو سۆزە گەرمەی مامۆستاكەی لەمامەڵە كردندا پێی دەبەخشرێت، بڕوا بەخۆی بكات و تێڕوانینی بۆ ژیان بگۆڕێت، بەپێچەوانەی بڕوای پێشتر، هەروەها رەنگە ئەو منداڵەی لەیەكەم ساڵی تەمەنیدا بڕوای بەخۆیو خەڵكیو جیهان هەیە، بەڵام كاتێك دەكەوێتە نێو ژیانێكی كۆمەڵایەتینوێوە وەك تێكچوونی پەیوەندی نێوان دایك و باوكی یان جیابوونەوەیان، ئەوا ئەم هەست و بڕوایەی دەگۆڕێت.

قۆناغی دووەم لەژیانی منالیدا دەكەوێتە ساڵانی دووەم و سێیەمی تەمەنیەوە، لەم تەمەنەدا چۆنیەتی پشت بەستنی منداڵ بەخۆی دیاری دەكرێت، ئەمەش بەگوێرەی توانای جووڵەو ئەقڵی لەو ماوەیەدا، منداڵ لەم تەمەنەیدا دەتوانێت بڕوات یان بەسەر شتەكاندا سەربكەوێت یاخود توانای كردنەوەو داخستن و راكێشان و پاڵنان و گرتن و هاویشتنی شتەكانی هەیە، ئەم توانا نوێیانەشی هانی دەدەن شانازی بەخۆیەوە بكات و پشت بەخۆی ببەستێت لەجێبەجێكردنی كارەكانیدا، وەك ئەوەی بۆ خۆی نان بخوات و خۆی خۆی داپۆشێت، ئەگەرچی بەباشی ئەو كارانەش نەكات و هەڵەشیان تێدا بێت، ئەگەر دایك و باوك تارادەیەك ناچاری بكەن، بۆخۆی كارەكانی بكات، ئەو كاتە منداڵەكە وا تێدەگات كە دەتوانێت بجوڵێت و دەسەڵاتی بەسەرخۆیو دەوروبەرەكەیدا بشكێت، واتا خۆی حوكم بەسەرخۆیدابكات، بەڵام ئەگەردایك و باوك بەهەڵەكانی منداڵەكەیان رازی نەبوون و خۆیان كارەكانی بۆ ئەنجام بدەن، ئەوا بەو كردەوەیەیان هەستی شەرمكردن وگومان لەمناڵەكەیاندا دروست دەكەن، هەر چەندە منداڵ بە توورە بوونەكانی باوانی دەتوانێت راست و هەڵە لەیەكتر جیابكاتەوە، بەڵام ئەگەر ئەم تورە بوون و رەخنە و توانجەیان بەردەوام بێت لەهەڵەكانی منداڵەكەیان وەك شكاندنی پەرداخێك یان شیری لەدەست بڕژێت...

ئەوا منداڵەكە شەرم لەخەڵكی دەكات و گومان لەتوانای خۆی دەكات لەوەی بەسەر شتەكاندا نەشكێت، ئەم هەستەش دوواتر كاریگەری گەورەی هەیەلەتوانای زاڵبوونی بەسەرخۆیدا لەقۆناغی هەرزەیی و لاوێتیدا، بەڵام ئەو منداڵەی بڕوای بەخۆی هەیەو بەسەر هەستی شەرم و گوماندا زاڵ دەبێت، ئەوا دەتوانێت لەسەر بنەمای پشت بەستن بەخۆی خۆی بۆژیانی ئایندەی ئامادە بكات، كەوا بێت هاوسەنگی نێوان زاڵبوون بەسەر خود لەلایەك و گومان و

شـەرم لـەلایکی دیکـە بـەگوێرەی ئـەو ڕووداوانـەی دواتـر دووچاریان دەبێت بۆ چاکتر یان خراپتر دەگۆڕێت.

***بۆ ئەوەی ڕۆحی دەست پێکردن زاڵ بێت**

کاتێك منداڵ دەگاتە چوار یـان پێنـج سـاڵی، دەکەوێتـە قۆناغی سێیەم لەتەمەنیدا و پێـش چوونـی بـۆ قوتابخانە، دەبینین توانـــای جوڵاندنـــی ئەندامـەکانی لەشـی هەیـەو دەتوانێت سواری پاسکیل بێت، ڕابکات و هەوڵی بردنەوەی یاریەکان بـدات، یـاخود هـەر بـە لاسـایی کردنـەوە نەگیرسێتەوەو هـەندێك چالاکی دیکـە بنوێنێـت، دەتوانـین هـەمان شـت بڵێیـت لـەبارەی توانـــای قســـەکردن و بۆچوونەکانییەوە، ئەریکسۆن لەم بنەمایەوە بـاس لـە ڕۆڵـی کۆمەڵایـەتی‌دەکات کە لـەم قۆناغەدا چـۆن لەدووجەمسـەرەوە دەیگرێـت، دەسـت پێکـردن لەجەمسـەرێك و هەسـتکردنی بەهەڵە کردن لەجەمسەرێکی دیکەوە، بۆ ئەوەی لـەم قۆناغـەدا ڕۆحـی دەسـت پێکـردن زاڵ بێـت بەسـەر هەسـت کردنـی بەهەڵەکردن، پێویستە دایك و باوك هانی منداڵەکانیان بدەن بۆ نواندنی ئەو چالاکییانەی خۆی دەیەوێت ئەنجامی‌بدات، بێ ئەوەی بەشداری لەگەڵدا بکەن، وەك ڕاکردن و سواربوونی پاسکیل و زۆرانبـازیو.. هتـد، هـەروەها نـابێت گاڵتـە بـە منداڵەکـەیان بکـەن کـاتێك پرسـیارێکی ژیرانـەیان ئاراسـتە دەکـات، بـۆ ئـەوەی هەسـتی هەڵـەکردن ولاوازی ژیرانـەیان ئاراسـتە دەکـات، لـەدەروونیدا دروسـت نەکـەن و لـە کـارو بیرکردنەوەکانیدا کاریگەر بێت.

قۆنـاغی چـوارەم لەتەمـەنی شـەش سـاڵییەوە درێـژە دەکێشـێت تـاوەکو یـانزە سـاڵی،واتـا لـەماوەی خوێندنـی سەرەتاییدا، کە لەم تەمەنـەدا کـوڕ خۆشەویسـتی خـۆی بـۆ دایکـی دەردەبڕێـت و لەگــەڵ بـاوکیدا دەکەوێتــە جۆرێـك لەپێشـبڕکێوە، هـەروەها خۆشەویسـتی کچ بـۆ بـاوکی، لـەم ماوەیـەدا منداڵ دەتوانێت لەتوانای یاریکردن و فـێربوونیدا بـەگوێرەی ڕێسـا زانسـتی نێـو یارییەکانی‌بیرۆکەیـەکی سەرەتایی لەدیاردەکان هەڵهێنجێت، بەبڕوای ئەریکسۆن ئەو ڕوانگـە کۆمەڵایەتییـەی لـەم ماوەیـەدا دەردەکـەوێت بریتیـە لەهەسـتی منـداڵ بـۆ هـەوڵدان و کۆشـش کـردن، یـاخود هەسـتکردنی بەکـەموکوڕیو نـەبوونی توانـای بـۆ بـەردەوام بـوون لەهـەوڵداندا، بێگومـان منـداڵ لـەم قۆناغـەی تەمـەنیدا بایـەخ بە چۆنیـەتی دروست کردنی ئـــەو شـــتانە دەدات کـــە دەیـانجووڵێنێت و بـەکاریان دەبـات، پاشان هـەوڵدان نیشـانەیەکی گرنگـە لەنیشـانەکانی ئـەم قۆناغـە، دەکرێـت بڵێیـــین ئـــەم قۆناغـــە وەکـــو کارەکەی(ڕۆبنسۆن کرۆزۆ) وایـە کـە ڕوو لەدوورگەیەکی چۆڵ دەکات و بەتەنیا تێیدا دەژی، دەبووایە (ڕۆبنسۆن کرۆزۆ) هـەوڵی بدایـەو بەووردی بیر لەکارەکانی بکاتـەوە کە خۆی بەتـەنیا ئـەنجامی دەدات، ئێمەش ئەگەر هانی منداڵ بدەین هەوڵ بدات بۆ خۆی کارێك بکات وەك دروستکردنی کۆلارەو چنین و چێشت لێنان و...هتد، ئەوا ئێمـە زەمینـە بۆدەرخستنی تواناکانی خـۆش دەکـەین، یـان کـاتێك ئافـەرین و دەست خۆشی لێدەکـەین بـۆ ئەنجام دانی کارێکی، ئەوا ڕۆحی بەردەوام بوون لەهەوڵدانیدا لەدەروونیدا دروست دەکەین، بەپێچەوانەی ئەمەشەوە، گاڵتـە پێکردن و نارەزاییمـان لەهـەر کارێکی دەیکات، دەبێتـە هـۆی دروست کردنی هەستی خۆ بەکەم زانی. منداڵ کـاتێك ڕوو لەقوتابخانـەی سـەرەتایی دەکـات، جیهانەکـەی لـەچاو خێزانەکـەیدا فراوانـترو گـەورەترو دەبێـت ، قوتابخانـەش لەلایـەکی دیکەوە ڕۆڵێکی گرنـگ لەهاوسـەنگ بوونـی نێـوان هەوڵدان و هەست بەکەمی کردن دەگێڕێت، ئـەویش لەڕێگـەی ئەوانـەی لـەدەرەوەی خێزانەکـەی دەیانناسـێت و تیکـەڵیان دەبێت.

***لـــەبارەی تـــەنگژەی کەسایەتییەوە:**

پاشـــان قۆنـــاغی هـــەرزەکاری دێـــت، کـــە لەگـەڵ خۆیـدا تـەنگژەی دیـاریکردنی ناسـنامەی هـەرزەکار دەهێنێت، ئـەم ماوەیـە دەکەوێتـە نێـوان دوانـزە سـاڵی بـۆ هـەژدە ساڵی، کـە خوێندکـار لـەم تەمەنــــیدا لــــەقۆناغی نــاوەندیو ئامادەیدایــە، سایکۆلۆژیستەکان دەڵێـن هـەرزەکار لـەو تەمەنـەیدا دەکەوێتـــــە کێشــــەی دیــاریکردنی هەڵوێســـت بەرامبەر خێزانەکەی، حەز

جێ‌بەجێ‌کردنی نموونەی بەرز هەروەکو تێڕوانیەکەی کارێکی ئاسانە. ئەریکسۆن لەو بڕوایەدایـە ئـــەم روانگـــە نوێیــــە لەپێشـــــــــکەوتنی کەسایەتیدا، یاخود ئەوەی تـاك بـەرەو دیـاریکردنی ناسنامەکەی دەبات، یـان نوغـــــرۆی نێـــــو گێژاوێکی‌سەختی دەکات، ئـەو کەسـە وەك کوڕێکـی خوێندکـار و یـاریزان و هـــاوڕێو لەیــــەکێك لەبوارەکاندا دەست بـەکار دەبێــت و هـــەوڵ دەدات هەرچییـــەکی لـــەماناو

دەکات ئەو پەیوەستییە خێزانییەی بەدایك و باوك و خوشك و براکانییـەوە بەسـتویەتییەوە بیگۆڕێـت بـۆ هاوڕێیایـەتی کردنـی هاوتەمـەن و هـاو سـۆز و ویژدانـەکانی خـۆی، ئەریکسۆن لەوە ئاگادارمان دەکاتەوەکە ئەم کێشە خێزانیە بەتەنیا دووچاری هـەرزەکار نابێتـەوە بـەڵکو ئـەو (لەسـەروو ئەمەشەوە) لەڕووی ئـەقڵ و جەستەیەوە پێدەگات سـەرەڕای هەسـتکردنی بـەو خواسـت و ئـارەزووە نوێیانـەی بـەهۆی گۆڕانکارییەکانی جەستەیەوە درکـی پێدەکـات، لەچۆنیـەتی تێڕوانین و بیرکردنـەوەی لەجیـهان، بـۆ خـۆی ڕێگـەی نـوێ دەنەخشێنێت وەکـو کەسـانی بـەر لـەخۆی بیر لـەدیاردەکان دەکاتەوەو ڕایـەکی تایبـەت بـەخۆی دەبێـت یـاخود دیمـەنی خێزانی نموونـەییو بیروباوەڕو کۆمەڵگەیـەکی باشتر لـەوەی بینیویەتی دەخاتە بەرچاوی خۆی، ئەمەش ئەوە دەگەیـەنێت هەرزەکار دەتوانێت بەرەو بنیادنانی بۆچوون و فەلسـەفەیەك هـەنگاو بنێـت کەچارەسـەری ئـەو گرفـت و کێشـانە بکـات کەلەکۆمەڵدا دەیبینێت، یاخود بەلایەنی کەمەوە بە فەلسەفەی یەکێك بەهەرەمەندەکان پابەند بێت بۆ پڕکردنـەوەی ویست و خۆزگەکانی لەرێکخستن و گونجـاندنی دۆخـی جیـهان، واتـا هـــەرزەکار ئایدیاڵیانـــە بیردەکاتـــەوەو لـــەو بڕوایەدایـــە سیفەتی تایبـەتیاندا فـێری بـووە گردیـان بکاتـەوە، ئەگـەر توانای ئەم گردکردنەوەیـەی هـەبوو، ئەوا دەتوانێت ناسنامە دەروونیەکـەی بهێنێتـە دیو دەزانێـت ئـەو لەکوێیـەو چـی دەکات.

کاریگەری دایك و باوك لەم قۆناغەدا ناڕاستەوخۆ دەبێت کە پێشتر ڕاستەوخۆ بووە، بـەو مانایـەی ئەگـەر دایك و باوك هەستی بڕوا بەخۆکردن وپشت بەستنی بەخۆی لـەلا دروست بکـەن، ئـەوا منداڵەکـەیان لـەدیاریکردنی ناسـنامەکەیدا سـەرکەوتوو دەبێـت پێچەوانـەی ئەمـەش ڕاسـتە، کـەوابێت زەمینە ڕەخساندن بۆ هەرزەیەکی سەرکەوتوو و، گەیشتن بە هەستی خودێتـی دەروونـی کۆمەڵایـەتی پێویسـتە هـەر لـەو کاتەی منداڵ لەبێشەکەدایە دەست پێبکات.

ئەگـەر مـرۆڤ سـەردەمێکی منداڵـی دژوار و سـەختی بڕیبێـت و لـەلاویدا درکـی بەناسـنامەی کەسـایەتی خـۆی نـەکردبێت ئـەوا ئـاڵۆزی و نـاڕێکی پێـوە دیـار دەبێـت، وەك ئـەوەی نـەزانێت کێیـەو سـەربەچییەو چـی دەکـات، ڕەنگـە ڕێگایـەك بگرێـت لەگـەڵ خـوو نەریتـەکانی فـێری بـووە نەگونجێت، یان خواستی دایك و باوکی بەجێ نەهێنێ، ئەو لاوە ڕایـەکی تایبـەت بـەخۆی هـەبێت ئەگـەرچی لـەڕێ دەرچوونیش بێت باشترە وەك لەوەی کەسایەتی نەبێت.

*تاوەکو پاییزی تەمەن:

قۆناغی شەشەم ئەو کاتەیە کە مرۆڤ پێدەگات لە تەمەنی گەنجیو کامڵ بوونیدا، واتە دەبێتە ژن و مێردو دەست بەدروست کردنیخێزانێکی نوێ دەکات، ئەم ماوەیەش تا نیوەی تەمەن درێژە دەکێشێ، سایکۆلۆژیستەکان باسیان لەشتێکی دیکەی نوێ نەکردووە بۆ ئەم تەمەنە، بەڵام بەبڕوای ئەریکسۆن ئەوەی تاك پێشتر لەدیاریکردنی خودی خۆیو بەشداركردنی لەكارێكی بەپێزدا دەستەبەری کردووەو ئەم ماوەیەی پێ جیادەکاتەوە، ڕوانگەیەکی نوێی دیکەمان دەخاتە بەردەم، لە لایەك هۆگربوون، لەلایەکی دیکە گۆشەگیری، هۆگری لای ئەریکسۆن تەنیا لەتوانای خۆشەویستیدا نییە، بەڵکو مەبەستی لەتوانای ئەو کەسەیە لەهاوبەشی کردنی لەگەڵ کەسانی دیکەو یارمەتیدانیان، بە بێ ئەوەی نیگەران بێت بەلەدەست دانی ئەم پەیوەندییەی، هەروەها سەرکەوتنی مرۆڤ لەحاڵەتی هۆگربووندا یان شکست هێنانی ڕاناوەستێت، (هەروەکو لەقۆناغی هێنانەدی خوددا هەیە) دەبێت دایك و باوك ڕاستەوخۆ لەم ماوەیەدا ڕۆڵ بگێڕن، ئەگەرچی ناڕاستەوخۆش بێت و هێندەی خۆماندووکردنیان لەقۆناغەکانی پێشتردا بۆ سەرکەوتنی کەسایەتی ڕۆڵەکانیان، جگە لەمە بارودۆخە کۆمەڵایەتییەکان ڕەنگە یاریدەردەر یاخود کۆتێك بن بۆ دروست بوونی هەستی هۆگر بون، پاشان ئەم هۆگرییە بەتەنیا لەنێوان نێرو مێدا نییە، بەڵکو لەپەیوەندی هاوڕێیەتیشدا، ئەو سەربازانەی پێکەوە لەبارودۆخێکی مەترسیداردا جەنگاون، زۆرجار هەست بەپابەندبوونیان دەکەن بەرامبەر بەیەکتر و جۆرێك لەهۆگری کۆی کردوونەوە، بەڵام ئەو تاکەی هۆگری هاوسەرەکەی یان هاوڕێکانی نەبێت، ئەوا تەنیاو گۆشەگیر دەمێنێتەوە، کەسێك نادۆزێتەوە لەگەڵیدا بدوێت و چاودێری بکات.

قۆناغی حەوتەم دەکەوێتە ناوەڕاستی تەمەن لەژیانی مرۆڤدا، لەو کاتەی بەرامبەر دایك و باوکی تەواو سەربەخۆ دەبێت لەم قۆناغەدا هەست بەڕوانگەیەکی نوێ دەکەین، لەلایەك بایەخ دان بەنەوەی نوێ، لە لایەکی دیکە سەرقاڵ بوون بەبەرژەوەندییە تایبەتییەکان، بەمانایەکی دی لەوەی مرۆڤ بایەخ بەکەسانی دوور لەخێزانەکەی بدات و بڕوانێتە سروشتی ژیانی کۆمەڵەکەی و ئەو جیهانەی نەوە تازەکان

تێیدا دەست بەکارن، ئەو لەلایەن خۆیەوە هەوڵ دەدات ژیانی کۆمەڵ و جیهانێکی چاکتر بهێنێتە گۆڕێ، ئەگەر بەم جۆرەش نەبێت ئەوا بەرژەوەندییە خودییەکانی خۆی خەریکی دەکات و، گرنگی بەداواکاریو پێویستییەکانی خۆشی خۆی دەدات.

پاشان قۆناغی هەشتەم ڕوو لەتەمەنی مرۆڤ دەکات، ئەو قۆناغەی هەوڵەکانی تێدا دەگاتە ئاکام و ئاستێك کە وەك ڕابردوویەك تەماشای دەکات و حوکم بەسەر سەرکەوتن یان شکست هێنانی هەوڵەکانیدا دەدات، لەم ماوەیەدا مرۆڤ لەگەڵ کوڕوکچەزاکانیدا گاڵتەو گەپ دەکات، ئەوڕوانگە دەروونی- کۆمەڵایەتیەی ئەم تەمەنەی پێ جیادەکرێتەوە، لەلایەك بەدڵنیابوون، لەلایەکی دیکە بە ناموراديو خەمۆکی دەناسرێت، هەستی دڵنیایی مرۆڤ لەوەوە دروست دەبێت کە بەرەزامەندیەوە لەژیانی ڕابردووی بڕوانێت بەڵام ئەگەر ڕابردووەکەی وەك زنجیرەیەك لەدەرفەتی لەکیس چوو و بەدبەختی ببینێت، ئەوا وا هەست دەکات لەو پاییزەی تەمەنیدا ناتوانێت سەر لەنوێ دەست پێبکاتەوە، ئەوانەی بەم شێوەیە هەست دەکەن دەگەنە ئەو ئاکامەی پێی دەڵێن

نامورادی و نیگەرانی لەبەرامبەر ئەو شتانەی نەیانتوانیوە لەکاتی خۆیدا بیهێننە دی.

***هەوڵەکانی جێبەجێ کردنی ئەم تیۆرییە**

ئەمە لایەنە گشتییەکانی قۆناغە سەرەکیەکان بوون لەژیانی مرۆڤدا هەروەکو ئەریسکۆن باسیان لێوە دەکات، ئەم ڕێڕەوە نوێیەی ئەریکسۆن بۆ تەمەنی مرۆڤ بەسەر چەند قۆناغێکدا دابەشی دەکات، گرنگییەکی تایبەتی خۆی هەیە لای بۆچوونە کۆنەکانی تایبەتن بەپێشکەوتنی کەسایەتییەوە، هەروەها لای ئەو کێشە ئاڵۆزانەی دووچاری سۆزو هەستی خاوەن تەمەنەکان دەبێتەوە، ئەریکسۆن تەنیا لەئاستی سەردەمی منداڵیدا نەوەستاوەتەوە بۆ پێشکەوتنی کەسایەتی بەڵکو تەنگژە سۆزدارییەکانی لەهەر یەکێك لەقۆناغەکانی تەمەندا جوێ کردۆتەوە، کە تەمەنی پیریش دەگرێتەوە، بەو مانایەی پزیشکی دەروونی دەتوانێت چارەسەری کێشەکانی نەخۆشەکانی بکات،بەو پێیەی دیاردەیەکن و دەکرێت چارەسەر بکرێت، نەوەك مانەوەی چەندین کێشەی ئاڵۆزبن و لەچارەسەر بەدەربن، یان مەحاڵ بن.

ئەو تیۆرییەی تایبەتە بەپێشکەوتنی کەسایەتییەوە، تا رادەیەك ئەرکی سەرشانی دایك و باوك کەم دەکاتەوە، زیاتر توانای مرۆڤ خۆی لەبەرچاو دەگرێت بۆ دروستکردنی کەسایەتییەکەی لەنێو کۆمەڵدا لەگەڵ ڕۆڵی کۆمەڵ لەم بوارەدا، جگە لەمانە ئەریکسۆن ئومێدی ئەوەمان لەلا دروست دەکات کە لەهەر قۆناغێکدا فاکتەری بەهێزیی و هۆکاری لاوازی بەدی دەکرێت، دەڵێت: " شکست هێنان لەقۆناغێکدا، دەکرێت لە قۆناغێکی دیکەدا چاك بکرێتەوەو راست بکرێتەوە..." ئەریسکۆن هەوڵیدا ئەم تیۆرییەی لەسەرهەندێك لەکەسایەتییە بەناوبانگەکان تاقی بکاتەوە، وەکو خودی فرۆیدو مەکسیم گۆرکیو برناردشۆ بۆ سەلماندنی بۆچوونەکەی، لەرێگەی ئەم تۆژینەوە تایبەتانەشیەوە توانی هەندێك سەرنجی گرنگمان پێببەخشێت لەراستییەکانی مێژووی ئەوروپای سیاسیو لە ئەدەبەکەیان،بۆ ئەوەی لەرێگەی ئەوانەوە پێمان بڵێت کەسایەتی تا چ رادەیەك کار لەسەردەم و مێژووی دەکات، ئەم هەوڵەی ئەریکسۆن بەهایەکی تایبەتی خۆی هەیە لەمێژوودا لەرووی پیشکەوتنی کەسایەتییەوە.

یەکێك لەو شیکردنەوە دەروونییانەی گرنگی خۆی هەیە بریتیە لەتۆژینەوەو باسکردنی ژیانی (مارت لۆسەر و مەهاتما گاندی)، خوێنەر بەرامبەر ئەم کتێبەی هەست دەکات ژیانی ئەوان هەر لەژیانی خودی ئەریکسۆن دەچێت، لۆسەر دووچاری تەنگەژەی هێنانەدی ناسنامەی کارکردنی هاتبوو، گاندیش بەدەست تەنگەژەیەکەوە دەیناڵاند کە بایەخدانی بەنەوە نوێکانەوە بەسترابۆوە، ئەم دوو سیفەتەش لە سیفەتە دیارەکانی کەسایەتی ئەریکسۆن خۆین.

لەگەڵ ئەوەی ئەریکسۆن لەنێوەندەکانی شیکردنەوەی دەروونیو سایکۆلۆژیاو پەروەردەو کاری کۆمەڵایەتیدا ناوبانگی رۆیشتبوو، بەڵام لەرەخنەش بێبەش نەبوو، وەك رەخنەکانی (دۆڤان و ئەدیلسۆن) ئاراستەیان کردبوو لەوەدا کە بۆچوونەکانی ئەریکسۆن بەسەر کوراندا جێبەجێ دەبن بەڵام بەسەر کچاندا نابن، چونکە کچان لەدوای شووکردنیان و گەیشتنیان بەقۆناغی(هۆگربوون) کەسایەتییان دروست دەبێت هەروەکو ئەم دوو زانایە دەڵێن ناسنامەی ژن تارادەیەکی زۆ بەندە بە ناسنامەی مێردەکەیەوە. رەخنەیەکی دیکەش لەوەدایە کە ئەریکسۆن زۆر گەشبینە لەتوخمی مرۆییو توانای لەچارەسەرکردنی خۆیدا، بەڵام لەگەڵ‌ئەمانەشدا دەبێت لەبیرمان نەچێت بۆچوونی ئەریکسۆن بۆچوونێکی راست و دروستەو فرۆید و لایەنگرانی داکۆکیان لەسەردەکرد، بەهەرحاڵ بەڵگە زۆرە لەسەر ئەوەی بۆچوونەکانی ئەریکسۆن نوێ‌کردنەوەی ئەو ئاستەیە کە شیکردنەوەی دەروونی تیایدا وەستا، هەروەها خوڵقاندنی گومانە بەرامبەر راستییەکانی ئەگەر چی کوێرانەش بێت لەبۆچوونەکانی فرۆید. بۆچوونەکانی ئەریکسۆن جووڵەیەکیان بەشیکردنەوەی دەروونی بەخشیو بەرەو پێش هەنگاوی پێ هەڵهێنا، چونکە هەر لەسەردەمی منداڵییەوە درێژی دەکاتەوە تا دەگاتە ژیانی پیرەکان، واتە هەموو تەمەنی مرۆڤ لەخۆ دەگرێت و تیشکێك دەخاتە سەر رۆیشتنی مێژوو.

(العربی)– ٢٤٥

نووسینی/ مەحموود مەحموود

خواردەمەنی و نۆشداری دان و دانپارێزی

Nutrition, Dental Helth & Prevention

نووسینی:
دکتۆر سەعید شێخ لەتیف
کۆلێژی پزیشکی ددان

ووشەی خواردەمەنی واتە خواردن وەرگرتن لەروانگەی کیمیاییەوە بریتیە لە هەلمژین و پاشەکەوت کردن- کەڵك وەگرتنی شانەکان لەخۆراك.

خواردن زۆر گرنگە بۆ منداڵ لەبەر ئەوەی منداڵ لەبەردەوامی لەگەشەکردندایە، ئەرکی سەرشانی نۆشدەری دان بۆ پەیڕەوکردن و ڕێنمایی کردنی ئەونەخۆشە منالانەیە کەپێویستیان بەخۆراکی لەبارو بەجێ هەیەو ئاگادارکردنەوەیان لەهەر رووداوێك لەمەڕ کەم خۆراکیو ڕێنماییان بۆ(بڕ)و (چۆنیەتی)و(شێوەی) ئەو خۆراکەی کە پێویستە بۆ پاراستنی تەندروستی گشتیو نۆشداریی دەم وددان.

گەلێ دیاردە لەلەشی منداڵدا کەبەهۆیەوە دەتوانرێت منداڵی کەم خۆراك لەمنداڵی لەبار جیابکرێتەوە لەلایەن نۆشدەری دانەوە وەك:

١-شێوازی گەشەکردنی منداڵ:-

ئەویش بە لێنۆڕینی بەردەوام بۆ درێژی و کێشی منداڵ و پێوانی قەبارەی ئێسکی کەللە سەریو بەراوردکردنی لەگەڵ ئەنجامی خشتەی گەشەی لەبار.

٢- شێوەی گشتی:

ئەویش وەك ڕەنگی پێست ونەرمیو تورتی و چرچ نەبوون و دانەکەوتنی و منداڵ قەڵەو نەبێت قەڵەویی واتە منداڵی قەڵەوبەنۆشدار دانانرێت، منداڵ هەیە قەڵەوە بەوەرگرتنی چەوریی و کاربۆهیدرات بەڵام بەکەم خۆراك دادەنرێت چونکە لەوانەیە پێویستی بەپرۆتین و ڤیتامین و کانزاکان هەبێت.

٣-ڕاوەستانی منداڵ:-

دەبێت پشتی چەماوە نەبێت هەموو بەشەکانی ئێسکە پەیکەر ڕێك و پێك بێت.

٤-هێزی ماسولکەکانی:

ئەومنداڵەی خۆراکی ڕێك و پێکی وەرگرتبێت وسۆزی دەروونی تێری هەبێت و بەختیار بێت، دەبینین هەمیشە گورجوگۆڵەو حەزی لەیارییە بەڵام بەپێچەوانەوە ئەومنداڵەی خۆراکی ڕێکو پێك نەبێت تەمەڵەو مۆن و بۆڵەبۆل کەرو هەروەها کزو تورەو ترۆیە، و بەژن و باڵای ڕێك وپێك نیەو

ناتوانێت زاڵ بێت بەسەر جوڵەی ماسولکەکانیدا لەکاتی نان خواردن و یاریکردندا.

خۆراك زۆر گرنگە بۆ بەرگری لەنەخۆشی بەشێوەیەکی گشتیو نەخۆشی ناو دەم بەشێوەیەکی تایبەتیخۆراك هۆکارێکی گرنگە پاش هۆکاری میکرۆبی بۆ نەهێشتن یا جێگیربوونی نەخۆشی.

شانەکانیناو دەم لەدێرزەمانەوە وەك پێوەرێك رەچاوکراوە بۆ لەباریی خۆراك یا کەم خۆراکی ئەو کەسە.

بنەماکانی خواردنی منداڵ:

ئەو بنەمایانە کەبۆ خواردنی منداڵ باسی لێوە دەکرێت و دەبێتە هۆکار ئەگەر پشت گوێ بخرێن بەکورتی و بەچەندخاڵێك دەیخەمە بەر دیدەی خوێندەوارانی ئازیزەوە بەڵکو سوود مەند بێت وەك(***Rust***) چەندەها بنەمای خواردنی منداڵانی باس کردووە کەبریتین لەمانە:

١-منداڵەت وا لێ مەکە بەزۆر خواردن بخوات.

هەندێك دایك و باوك لەو بڕوایەدان کەمنداڵ پێویستە خواردنی زۆر بخوات تاکو باش گەشە بکات بەڵام ئەم کارە باش نیە چونکە حەزی منداڵ بۆ خواردن و گەشەکردنی بەگشتی بەیەکەوە لەبرەودایە.

گەشەکردنی بەزۆری لەتەمەنی(٦-٨) ساڵاندا لەبرەودایە هەروەها لەتەمەنی(٩-١٢) ساڵاندا لەتوخمی مێیینەداو (١٢-١٥) ساڵان لەنێرینەدا.

و پێویستی فسیۆلۆژیبۆ خۆراك کەم دەبێتەوە کەگەشەکردن لە کەم بوونەوەدایە وەك تەمەنی(٢-٥) ساڵان.

٢-هانی مندالەکەت مەدە لەنێوان ژەمە سەرەکیەکاندا نان بخوات بەمە وا لەمنداڵەکەت دەکەیت کەپەیرەوی بەرنامەیەکی خۆراکی رێك و پێك بکات بەم شێوەیە دەتوانێت بەئاسانتر کۆنترۆڵی دان کلۆربوون بکەیت.

٣-ژەمە سەرەکیەکەت مەڕازێنەرەوە بەخۆراکی نا پێویست وەك حەڵوا و شیرینی.

٤-بڕی شیری زۆر مەدە بەمنداڵەکەت لەگەڵ دەست پێکرنی تەمەنی دووساڵیدا- کەشیر لەدوای ئەم تەمەنەوە گرنگی کەمترە- لەم قۆناغەدا منداڵ پێویستی بەمادەی پرۆتینی هەیە کە لەخۆراکە پتەوەکاندایە.

لەبەر ئەوەی شیر زۆربەی بۆشایی گەدە داگیردەکات و برسێتی ناهێڵێت بەمە ئارەزووی منداڵەکە کەم دەکاتەوە بۆ خواردنی پرۆتینی پتەو کە لەژەمە سەرەکیەکاندایە.

٥-هەوڵ بدە کە منداڵەکەت بڕێکی زۆر لە کاربۆهێدرەیت وەرنەگرێت کە ئەمەش برسێتی کەم دەکاتەوە، ئارەزووی منداڵ کەم دەکاتەوە بۆ خواردنی ئەو خۆراکانەی پێویستن بۆ گەشەکردن.

٦-وا لەماوەی ژەمی خواردن بکەیت دانیشتنێکی خێزانی بەختیار و پڕخۆشی بێت.

مادەی خۆراکی کراوە بەشەش کۆمەڵی سەرەکیەوە:

١-پرۆتین، ٢-کاربۆهێدەریت، ٣-چەوری، ٤-ڤیتامین ، ٥-کانزا، ٦-ئاو

هەموویان پێویستن بۆ گەشەکردنی لەشی مرۆڤ و پاراستنی نۆشداریی شانەکان و خانەکان.

پرۆتین و نۆشداریی دەم ودان

پرۆتین زۆر پێویستە بۆ گەشەکردنی هەموو کۆئەندام و شانەکان، هەروەها بۆ سارێژبوونی ئەو شانانەی دووچاری زەبرو زیان دەبن، یان بۆ کاتی نەخۆشی و دروستبوونی دژە تەنەکان وهۆرمۆنەکان و خرۆکە سورەکان، کۆنگرە جیهانی‌یەکان و خۆراك دەریان خستووە کەپێویستی لەشی مرۆڤ بۆپرۆتین لەگۆرانکاریدایە بەگۆڕانی قۆناغەکانی تەمەن و فسیۆلۆژی لەش و باری نۆشداریی لەشی مرۆڤ.

پێویستی لەش بۆ پرۆتین لەماوەی دەست پێکردنی یا سەرەتای گەشەکردندا(٤-٥ گم/کگم) ە لەکێشی تەنی مرۆڤی(رۆژانە) و پێویستی رۆژانەی مرۆڤی پیری نۆشدار دەگاتە ٠,٩ گم/ کگم لەکێشی‌لەشی. ئەم رێژەیە لەبرەودایە لەماوەی سك پڕیی(دووگیانی)و شیردانداا بەرێژەی ٢٠-٤٠٪ و پێویستی لەش بۆ پرۆتین رۆژانە لەماوەی چاکبوونەوەی نەخۆشیدا دەگاتە ٤ گم/کگم لەکێشی لەش.

کەمی بڕی پرۆتینی رۆژانەجگە لە دواکەوتنی سارێژبوونی جێگەی ددانی کێشراو و شەیلگەی شکاو دەبێتە هۆی درێژبوونەوەی ماوەی چاکبوونەوەی نەخۆشی‌و چاکبوونەوەی برینی جۆراوجۆی ناو دەم.

بەڵام کەم وەرگرتنی پرۆتین بۆ ماوەیەکی دوورودرێژ و زۆر دەبێتە هۆی تێکچوونی باری نۆشداریی‌ناو دەم وەك سووربوونەوەی بریقەداری زمان و کەم بوونەوەی گۆی تامی‌سەر رووی زمان بەمە بەشی پێشەوەی زمان نەرم دەبێتەوە.

هەروەها قڵیشان لەسوچی دوو لای لێوو لەناوەراستیدا دەردەکەوێت. هەروەها دەبێتە هۆی کەم بوونەوەی ئەو رەنگە هێڵەی دەوری لێوی داوە.

و دەبێتە هۆی لەباری بۆ هەوکردنی پوك و پەیدابوونی تامێسك لەزاردا.

دەتوانرێت ئەوکێشانە رێك بخرێتەوە بەوەرگرتنی پرۆتینی ئاژەڵی لەخۆراکدا بەبرێکی لەبار شان بەشانی گەرانەوەی ئەو شلەمەنیانەی لەشی مرۆڤ لەدەستی داون.

ئەوەی پێویستە باس بکرێت ئەوەیە کە لەم وەرگرتنی پرۆتین دەبێتە هۆی نالەبار دروستبوونی چینی مینای دان و دواکەوتنی دەرکردنی ددان لە کاتی دیاری‌کراوی خۆیدا.

کاربۆهێدەریت و نۆشداریی دەم و ددان:

سوودی کاربۆهێدرەیت بۆدروستبوونی توانایی راستەوخۆ یا یەکسەرییو بۆ ئۆکساندنی چەوری‌یەکان هەروەها کاردەکاتە سەرپاراستنی ئەو پرۆتیانەی لەخۆراکدا وەرگیراون.

ئەگەر برێکی تەواو لەکاربۆهێدەریت لەخۆراکی‌رۆژانەدا نەبوو ئیتر پرۆتین دەبێت بەسەرچاوەی تواناو هێز، بەمەدەبێتە رێگرێك لەوەی کە کارە سەرەکیەکەی‌ئەنجام بدات کەگەشەکردن و بینای لەشی مرۆڤەو دروستبوونەوەی ئەو بەشەی کە دارماوە لەشانەکانی لەش.

سادەترین شێوەی کاربۆهێدەریت شەکرە تاکەکانە وەکو:

گلۆکۆز، فرکتۆز،گلاکتۆز، و شەکرە دوانیەکان وەکو:سوکەرۆزو لاکتۆز و ماڵتۆز.

شەکرە ئاڵۆزەکان کەپێك هاتوون لەچەند یەکەیەك لەشەکری تاك وەکو:

نیشاستە، سیلیلۆز، گلایکۆجین.

شەکری تاك تاکە سەرچاوەیە بۆ توانا سەبارەت بە دەمارە شانە.

چەند توێژینەوەیەك لەسەر خواردنی رۆژانەکراوە کەبرێکی زۆری کاربۆهێدرەیت تێدا بێت دەبێتە هۆی زیان بۆ نوشداریی پوك و هۆکار بۆ لەباریی سارێژبوونی برین.

کاربۆهێدرەیت سود بەخشە بۆ لەبار کارکردنی لەشی‌مرۆڤ. ئەوەی شایانی باسە دەبێت هێزو توانا وەربگیرێت لەهەرسێ سەرچاوەکەو پرۆتین، چەوری، کاربۆهێدرەیت بەشێوەیەکی لەبارو هاوسەنگ.

کاربۆهێدرەیت و دان کلۆر بوون:

کلۆری دان بەنەخۆشیەکی میکرۆبی دەژمێرێت. بۆ دروست بوونی کلۆری دان پێویستە کاربۆهێدرەیت هەبێت و بە رووی دان بکەوێت.

رێژەی دروست بوونی کلۆری دان لەبرەودایە لەگەڵ زۆربوونی خواردنی شەکر بۆ سەلماندنی ئەم راستیە دەگەرێینەوە بۆ دێر زەمان کە رێژەی کلۆری دان ٠,٥٪بوو ئێستا ئەم رێژەیە گەیشتۆتە ٦٩٪ ئەوەی ئەم زانیاری‌یە روون دەکاتەوەئەوەیە کە رێژەی کلۆربوون بەرادەیەکی باش کەم بووبووەوە لەکاتی شەری جیهانی دووەمدا کەبری شەکر خواردن کەم کرابووەوە.

ئـەو توێژاڵـەکـەی بەسـەر دانەکانـەوە دروسـت دەبێـت شـەکرەکان بەشدارییەکی ئاسان دەکـەن بـۆ بڵاوبوونـەوەی ئـــەو توێژاڵـــە بەرادەیـــەکی بـــاش (وەك ســـوکەرۆز) کەمیکرۆبەکان داشکاندن و رمانی ئەو یەکگرتووە کیمیاویە ئەنجام دەدەن کەهەیە بەمە سوکەرۆز دەگۆڕێـت بـۆ کلۆکـۆز وفرکتۆز، ئەمەش یارمەتی گەشەکردنی میکرۆبەکان دەدات و توێژاڵکە میکرۆبییەکە پتر دەبێت، بەجۆرێك ئەو ترشـەڵۆکە دەســت دەکـــات بەشـــیکردنەوەی یـــەکگرتووە کیمیاییـــە کانزاکانی چینی مینای دان، ئەمـەش دەست پێکردنی دان کلۆربوونە.

ئەوەی شایانی باسە کە رێکسترین کە لەکاربۆهێدرەیتەوە و لەتوێژاڵکە ترشەڵۆکەکەی سەر مینای داندا دروست دەبێت بەهۆی ئەو میکرۆبانەی لەزاردایە و ئەو بڕە زۆرەو لەباریی پێکـەوە لکاندنـەوە هۆکـارێکی سـەرەکیە بـۆ لکـاندنی ئـەم توێژاڵکە ترشەڵۆکە بەسەر رووی دانەوە.

بـــەهۆی کۆنیشـــانی دەم و دان مەمکـــە شووشـــە بەکارهێنانەوە(*Baby bottle mouth syndrom*

ئـەم کێشـەیە بـەزۆری لـەو منداڵانـەدا دەبیـنرێت کـە بـۆ ماوەی دوورو درێژو بەردەوام بەمەمکە شوشە شیرو شـەربەت و شەکراوی جۆراو جۆر دەخۆن. بەتایبـەتی کەهـەندێك دایك مەمکە شووشە بەکاردێنن بۆ خەریك کردنی منداڵەکە و لەکۆڵ خۆکردنەوەیان یـان تـاکو نـەگرین. دایکەکە سـەیر دەکات کـە زۆربەی دانەکانی ئەو منداڵە بەکلۆریی دروست دەبن، کێشەی دایکەکە ئەوەیە کە دانەکانی بەنەرمی دەردەکەون لەزاردا.

بۆ زال بوون بەسەر ئەم کێشەیەدا دەبێت مەمکە شووشە بگۆڕێت بەفنجانێك یان پەرداخێکی بچووك هەر لە ٩ مانگەوە هەر چەندە منداڵ زۆر هۆگری شوشە شیرەکەیە. جا بۆ ئەوەی کەمنداڵەکە پلە بەپلە لەشووشە شیرەکە دوور بخرێتەوە، بڕی شـیرو شـەکرەکە کـەم دەکرێتـەوە هـەتا وردە وردە لـەباتی شیرەکە هەر ئاوی رووتی دەردرێتێ.

دوا پلـە دەتوانرێت لـەباتی شوشە شیرەکە بوکەشوشـەی بدرێتێ تاکو خۆی پێوە خەریك بکات.

شیردان بەمنداڵ بەبەردەوامی بۆ منداڵ هۆکارە بۆ کلۆر دروسـت بـوون ئەگـەر لەگـەڵ دان دەرکردنـدا دوای شـیردان بەپارچە شاشێکی نەرم(یان لۆکە) دانەکانی نەسڕرێت.

ڤیتامینەکان و نۆشداریی دەم و دان:

کـەمی ڤیتـامین "*A*" دەبێتـە هـۆی تێکچوونـی گەشـەی چرۆی ددان و دروست بوونی مینای دان هەروەها عاجی دان.

کەمی ڤیتامین (B_2) دەبێتـە هـۆی پـەیدابوونی قڵیشـانی سوچی لێو هەروەها هەوکردنی زمان، رەنگێکی خۆڵەمێشی لەسەر سوچی لێو دروست دەبێت و چەند رۆژێك دەمێنێتەوە دوایی نەرم دەبێتەوە و قڵیشانەکە دەردەکەوێت و شلەیەکی لێ دێت.

کەمی ڤیتامینی نیاسین(***Niacin***) دەبێتە هۆی هەوکردنی دەم، زمان گەورە دەبێت بەجۆرێك کەبەرزیی و نزمی ددانەکان لەسەر لێواری زمان جوان رەچاو دەکرێن، زمـان نـەرم و وشك دەبێت و بەئازار دەبێت، و تامێسك لەبۆشایی زمان دروست دەبێـت، هـەروەها خـاڵی سـوور لەسـەر رووپۆشـی نـاو دەم دەردەکەوێت.

کەمی ڤیتامینی ترشی فۆلیك ***Folic Acid*** دەبێتە هۆی گەورەبوون و سوربوونەوەی گۆیەکانی زمان لەسـەر زمـان و ئەم لاوئەولای زمانەوە، جـا تامێسکی بچوك بچوکـی سـپی کەدەور دراون بەسورێکی تێر لەسەر پشتی زمان، هـەروەها لێــو ســووردەبێتەوەو تامێســکی لێ دێــت و ســوچی لێــو دەقڵیشێت.

کـەمی ڤیتـامین (B_{12}) دەبێتـە هـۆی سـوتانەوەی زمـان و

زەرد هەڵدەگەرێت و ئاوسانی روپۆشی ناو دەم دەردەکەوێت، زۆرجار نیوەی پێشەوەی‌زمان دەگرێتەوەو هەندێك جار تامێسکی سپی بچوك دەردەکەوێت وبەئازارە.

کەمی ڤیتامین (*C*) دەبێتە هۆی نەخۆشی ئەسکەرپووت(*Scurvy*) و هەندێك کێشەی ناو دەم هەندێکی دەردەکەوێت پێش دەست پێکردنی دان دەرکردن، پوك سور و شین هەڵدەگەرێت. هەروەها پاش دان دەرکردن پوکەکە لەنزیك دانەکاندا سوور هەڵدەگەرێت و رەنگەکەی سووری تێرە ئەمەش هۆی خوێن تێزان و پەنگ خواردنەوەی خوێنە لەو ناوچەیەدا. پوك وەك ئیسفەنجی لێ دێت و تووشی خوێن بەربوون دەبێت.

ئەگەر چارەسەری شیاوی بۆ نەکرێت دانەکان دەست بەلەقین دەکەن و هەندێکیان هەڵدەکەنرێن بەهۆی توشبوونی ئەو شانانەی کە دانەکان دەبەستێت بەئێسکی شەویلگەوە.

کەمی ڤیتامین (*D*) لەقۆناغی منداڵیدا کە هێشتا کۆرپەلەیە و یان تەمەنی منداڵی تۆزێك گەورەترە کەلە قۆناغی دان دروستبوون و دان دەرکردندان دەبێتە هۆی دواکەوتنی دان دەرکردن لەکاتی دیاریکراوی خۆیدا، و گەلێك جار هۆکارە بۆ نالەباری دروستبوونی مینای ددان.

کانزاکان و نۆشداری دەم و دان:

کالیسیۆم و فۆسفۆر زۆر پێویستن بۆ گەشەکردن و پتەوی ئێسك و ددان.

چەوریی و نۆشداریی دەم و دان:

چەوری سەرچاوەیەکی گەورەی توانایە، هەندێك چەوری روپۆشێکی تەنك دروست دەکات لەسەر رووی مینای دانەکان، و ئەمەش لەوانەیە بۆ پاراستنی مینای دان سود بەخش بێت دژی ئەو ترشەڵۆکانەی لەخۆراکەوە دروست دەبێت. و چەندتوێژینەوەیەك دەری خستووە کەتێك چونی لەباری مادەی چەوریی دەبێتە هۆی تێکچوونی رووپۆشی دەم و پوك.

سەرچاوەکان:

1-Infant Feeding by: James Aker 1992
2-Educational Hand Book for Nutrition Trainers by: A Osheuy 1993
D: Benbouzed
J.J. Guilbert.
٣-طب اسنان الاطفال
الدکتور نبیه خرده جی/ استاذ کلیة طب الاسنان
جامعة دمشق

پەیوەندی نێوان ڤایرۆسی ئەیدزو تووشبوون بەمەلاریا

پزیشکەکان وتیان: ڤایرۆسی *HEB* کەدەبێتە هۆی رودانی نەخۆشی کەمبوونەوەی بەرگری ئەیدز لەوانەیە بەرپرسیاریش بێت لەزیادبوونی حاڵەتەکانی تووشبوون بەمەلاریا، چونکە توێژەرەوەکان بۆیان دەرکەوت ئەوانەی هەڵگری ڤایرۆسی‌ئایدزن لەو ناوچانەدا بەرێژەی دوو ئەوەندە زیاتر رووبەرووی توشبوون بەمەلاریا دەبنەوە هەر چەندە زاناکان پێیان وابوو کەجۆرە پەیوەندیەك لەنێوان ڤایرۆسی ئایدزو مەلاریا هەبێت. بەڵام توێژینەوەیەکی نوێ لەگۆڤاری(لانست)ی پزیشکیدا بڵاویکردەوە بەتەواوەتی جەخت لەسەرئەو جۆرە پەیوەندییە دەکات کە ئەو وڵاتانەی دەکەونە باشووری بیابانی گەورە بەرزترین رێژەی توشبوون بەڤایرۆسی *HEB* یان تیادا دەردەکەوێت و ژمارەی‌تووشبووانی بەئایدز دەگاتە(٢٤) ملیۆن کەس لەگەڵ زیادبوونی‌رێژەی‌تووشبوون بەمەلاریا گرفتەکە ئاڵۆزتر دەبێت کەساڵانە نزیکەی (٢)ملیۆن کەس دەکوژێت و(٩٠٪)ی ئەم ژمارەیە دەکەوێتە ئەفەریقاوە.

د. جیمس وایتورس توێژەرەوە لەبەرنامەی توێژینەوەکانی (ئایدز)ی سەر بەسەنتەری توێژینەوە ڤایرۆسییەکان لەئۆگەندا ووتی:-

لەگەڵ تیمی هاوکارانم بۆمان دەرکەوت کەرێژەی توشبوون بەمەلاریا لەناو توشبوان بەئایدز زیاترەو(تووشبوون) بەنزم بوونەوەی ئاستی خانەکانی دەزگای بەرگری زیاد دەکات. توێژەرەوەکان لەدوای تێبینی‌کردنی (٤٨٤) نەخۆش لەلادێیەکانی ئۆگەندادا،پەیوەندییەکەیان سەلماند، ئەم نەخۆشانە بۆ ماوەی ٨ ساڵ، سێ مانگ جارێك سەردانی نەخۆشخانەو لێنۆرگەکانیان دەکرد، هەموو جارێك پزیشکەکان پرسیاری باری تەندروستیان لێدەکردن ولەگەڵ پشکنینی وورد یان بۆ دیاریکردنی تووشبوونیان بەمشەخۆری‌مەلاریا.

ئەوکەسانەی تووشی‌ڤایرۆسی *HEB* بووبوون، هەموو مانگێك پشکنینی وردیان بۆ بەئەنجام دەگەیەنرا، ئەمەش بۆ دیاریکردنی کەمبوونەوەی ئاستی خانەکانی بەرگری لەشیان.

پزیشکەکان بۆیان دەرکەوت (١٢٪) ی ئەوانەی تووشی ئایدز بوون تووشی مشەخۆری مەلاریا بوو، بەرێژەی (٦،٣) زیاتر بەبەراووردکردن لەگەڵ کەسانی دیکەدا.هەروەها ئاشکرا بوو تووشبوون بەڤایرۆسی *HEB* و ئاستی خانەکانی دەزگای بەرگریان نزم بۆتەوە زیاتر بەدەست مشەخۆری مەلاریاوە دەناڵێنن.

سۆزە

مادده سڕکەره سروشتیو ئامادەکراوەکان

Natural and synthesized Narcotics

بایەزید حسن عبدالله

مامۆستا لە بەشی کیمیا- کۆلیجی زانست- زانکۆی سلێمانی

١-مادە سڕکەرە سروشتیەکان

مادە سڕکەرەکان:

ئەو مادانەن کە دەبنە هۆی نەشەوەرگرتن، مەستی، گێژبوون، خەوالوویی، یاخود راستتر بڵێین لەهۆشخۆچوون و ئازارو ژان نەمان، ئەویش بەسڕکردنی دەمارەکانی ئەوکەسەی ئەو ماددانە بەکاردێنێت بەشێوەی حەپ یان کێشان یاخود دەرزی لێدان بێت. ئەگەر زیاد لەرادده خوێن وەك ئەفیون(*opiun*) ئەوا دەبنە هۆی ژەهراوی بوون، قسەبزرکاندن، هەڵچوونو وروژان، بزۆکیو ئیفلیجی تەنانەت مردنیش، ئەوەی دەیانخوات لای وایە کات خێرا یان هێواش دەڕوات، فڕی بەکات و ساتەوە نامێنێت و لەدەوروبەرەکەی دادەبڕێت، ئەو شتانەی دەیان بینیت لەبەرچاوی دەگۆڕێن شتی گەورە لەبەرچاوی بچووك دەبێتەوە یان بەپێچەوانەوە، یاخود شتی جوڵاو بەوەستاو دەبینێت یان بەپێچەوانەوە. مادده سڕکەرەکان وەکو ئەفیون و ماریجوانا(*Marijuana*) و لێ وەرگیراوەکانیان وەکو تریاك، ئیل ئێس دی، مورفین، کۆدایین، کۆکایین، هیرۆیین.

مادە سڕکەرە ئامادەکراوەکانیش وەکو ئادەم(*mda*)، حەوا(*tma*)، سپید *speed*، کادیلاك، ئێکستاسی(*Ecstasy*) کەبەمادده سەرکەرە نوێیەکان ناسراون.

هەر لەکۆنەوە ئەو سڕکەرە سروشتیانە لەپزیشکیدا بۆ ژان و ئازار کەم کردنەوە بەکارهاتوون، بەتایبەتی بۆ کەم کردنەوەی‌ئازاری بریندار یان ئازاری نەشتەرگەری. بێگومان ئەگەر ئەو ماددانە بەکەمیو بۆ ماوەیەکی دیاریکراو بۆ چارەسەرکردن بەکار بهێنرێن ئەوا هیچ زیانێك نابەخشن، بەلام ئەگەر ئەو کەسە لەسەریان رابێت و گیرۆدەیان بێت ئەوا مەترسی بۆ دروست دەکات و تووشی ئەو نیشانانەی‌سەرەوەی دەکات و لەجیهانی واقیعی دای دەبریت و دەیکاتە ئەندامیکی بێ سوودو بار بەسەر کۆمەلگاوە کە ئەنجامی سیاسیو ئابووری زۆر خراپی لێ دەکەونەوە. ئەفیون سەرچاوەی هەموو سڕکەرە سروشتیەکانە، ئەو ئاویتە کیمیاییەی تییدایەتی پێی دەلین ئەلکەلۆید(*Alkaloid*) کە لە ٢٥٪ ی کیشی ئەفیون پیك دینیت، بیگومان مۆرفینیش(*Morphine*) یەکیکە لەو ئەلکەلۆیدانە. ئەفیون لەسالانی ١٥٤٤ ز لەمیسر زۆر بلاوبۆوە. لەکۆنەوە تاوەکو ئیستاش لەوولاتانی خۆرهەلات کەلەهیندستانەوە تاوەکو خۆرهەلاتی ناوەراست دریژدەبنەوە بەکارهاتووە، هیندیە کۆنەکان بۆ مەبەستی ئایینی بەکاریان هیناوە. هەر لەوولاتانی خۆرهەلاتەوە بۆ ئەمەریکاو وولاتانی خۆرئاوا گویزراوەتەوەو بلاوبۆتەوە، لەکۆتایی سالانی ١٩٥٠دا دوو سەد ملیۆن کەس لەجیهاندا گیرۆدەی ئەفیون بوون. بیگومان ئەفیون لەئاسیای بچووکیشدا دەروینریت.

لەئەمەریکای لاتین بەتایبەتی لەناوچەی ئەندێز نزیکەی سێ هەزار ساڵە ئەو هیندییانەی لەو ناوچەیە دادەنیشن لەسەر مژینی گەڵاکانی دەرختی کۆکا راهاتوون، لەووڵاتی پیرۆ رۆژی ٣ ملیۆن کەس گەڵای کۆکا دەمژن، لەجامایکا لەناو گروپێکی ئایینی کەپێیان دەڵێن (*Rastafarians*) ، ماریجوانا پلەیەکی بەرزی لە ئایینەکەیاندا هەیەو بەسەرچاوەی کەیف خۆشیو لەنەخۆشی چاك بوونەوەی دەزانن.

ئێستا بولیڤیا، کۆلۆمبیا، جامایکا، مەکسیك، پیرۆ بەبەرهەمهێنەری سەرەکی کۆکایین وماریجواناو هیرۆیین دادەنرێن لەجیهاندا.

بۆلیڤیا گەورەترین بەرهەمهێنەرو چێنەری دەرختی کۆکاو ماریجوانایە. ساڵی چوار جار گەڵای دەرختی کۆکا لێ دەکرێتەوە. لەپیرۆ هەر هێکتارێك لەدەرختی کۆکا(١٢٠٠) کیلۆ بەرهەمی دەبێت، لەئەکوادۆریش هەر هیکتارێك سێ هەزار کیلۆ بەرهەمی دەبێت لەئەمەریکای لاتین هەر(٥٠٠) کیلۆ گەڵای دەرختی کۆکا بە(٢٥٠) دۆلارە، بەڵام کە خۆشدەکرێت و دەگاتە ئەمەریکا نرخەکەی دەگاتە هەشت سەد هەزار دۆلار!!!

ساڵانە بایی(١١٠) ملیار دۆلار لەو مادده سڕکەرانە بەقاچاغ دەگاتە ویلایەتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا. هەموو ئەو کۆکایینەی لە ئەمەریکادا هەیە لەگەڵ ٨٠٪ی ماریجواناو ٣٠٪ی هیرۆیین سەرچاوەکەی ئەمەریکای لاتینە، لەئەمریکای لاتین(٦٠٠) هەزار کەس کە تەمەنیان لەخوار ١٨ ساڵیدایە تێکەڵێك لەکۆکایین و ماریجواناو تووتن دەکێشن، لەجامایکا ساڵانە(٥٠٠) تەن ماریجوانا سەرف دەکرێت.

نزیکەی ٢٢ ملیۆن کەس لەئەمەریکا کۆکایینیان تاقیکردۆتەوەو نزیکەی (٥,٧) ملیۆنیشیان دەیکێشن، ٢٠٪ ی بەند کراوانی ئەمەریکا بەندیەکەیان لەسەر بەکارهێنانی ئەو مادە سڕکەرانەیە.

بێگومان لەئەوروپاش بەکارهێنانی ئەو ماددانە لەبرەودایە. لە بەریتانیا دەرکەوتوە، تاوەکو تەمەنی بیست ساڵی لەهەر سێ منداڵ یەکێکیان ماددەی سڕکەری بەکارهێناوە یان راستتر بڵێین فێری بووە.

نابێت ئەوەشمان لەبیر بچێت کە ئەفیون لەتورکیاش دەچێنرێت لەئێرانیشدا رمێتیان لەسەرە بەتایبەتی لەسەردەمی شادا. لەسەردەمی شادا، رەکبەرە سیاسییەکان لەلایەن (ساواك) ەوە دەگیران و لەبەندیخانە فێری ئەو مادە سڕکەرانەیان دەکردن ئینجا ئازاد دەکران، بێگومان ئەوەی لەسەر ئەو ماددانە رابێت و گیرۆدە بێت ئاگای لەهیچ نامێنێت نەخوازە سیاسەت.

ئەو قازانجە زۆرەی بەهۆی بازرگانی کردن بەو ماددانەوە دەست دەکەوێت لەزۆر وڵاتانی ئەمەریکای لاتین بەکاردەهێنرێت بۆ کودەتاو تێکدانی هاوسەنگی نێوان سیستمی سیاسیو ئابورییەکان.

هەروەها رواندن و چاندنیشیان قازانجێکی وا زۆری هەیە کەجوتیارەکان لەئەمەریکای لاتین نەتوانن دەست بەرداریان بن، ئەو داهاتەی لەچاندن ورواندنی رووەکی کۆکا دەست دەکەوێت نزیکەی ١٩ ئەوەندەی داهاتی چاندنی رووەکە مزرەمەنیەکانە. هەروەها چاندنی ئەفیون و ماریجواناش وەکو رووەکی کۆکا بەسوودن لەرووی ئابورییەوە!!

لەبەر ئەوە بەزەحمەت ئەو جوتیارانە واز لەچاندنیان دەهێنن. ئێستا وردە وردە چاندنی ماریجوانا بەرەو کیشوەری ئەمەریکای باکور دەچێت چونکە دەتوانرێت لەکێڵگەی تایبەت یاخود لەباخچەی ماڵانیشدا بچێنرێت.

٢-مادده سڕکەرە ئامادەکراوەکان

ئەو سڕکەرە نوێیانە زۆر لەسڕکەرە سروشتیەکان ترسناکترو کوشندەترن، ئەوەی فێریان بێت ناتوانێت وازیان لێبهێنێت. هەروەها بەقاچاغی ناهێنرێتە ناو ووڵاتان چونکە لەتاقیگە کیمیاییەکاندا بەشێوەی حەب(*tablet*) دروست دەکرێت. ئامادەکردنەکەیان ئەوەندە ئاسانە کە دەزگاکانی دژی بڵاوبونەوەیان هیچیان پێ ناکرێت. پسپۆرانی ئەم ماددانە دانیشتوانی جیهان بەم دروشمانە ئاگادار دەکەنەوە: "هەرەشەیەکی نوێن".

"ئاگرێکن ناتوانرێت خامۆش بکرێنەوە". هەروەها دۆزینەوەو دەست بەسەرا گرتنیان زۆر ستەمە چونکە هەروەکو حەبی ئاسایی وان تەنانەت بەسەگی راهێنراو لەسەر دۆزینەوەی سڕکەرە سروشتییەکان نادۆزرێنەوە، لەدەرمانخانەکانیش دەفرۆشرێن، لەوانەیە بپرسی چی وای لەو مادە سڕکەرە نوێیانە کردووە ئاوا مەترسیدار بن؟

وەڵامی ئەم پرسیارە زۆر شت دەگریتەوە کاریگەری بەهێزو لەسەدا سەدیان، ئاسانی ئامادەکردن و دروست کردنیان، هەرزانیو سەرنج راکیشانیان، ناوە خۆشەکانیان کەوای نیشان دەدەن باش و بێ ئازارین، هێزە ویرانکەرە مەرگ هینەرەکانیان. ریگەی ئامادەکردنیشیان زۆر ئاسانە کەبریتین لە: زانینیکی کەم دەربارەی کیمیا، چەند بۆرییەکی تاقیکردنەوەو دەفرو چەند دەرمانیکی دەرمانخانەیەکی نزیك، هەروەها سەرمایەیەکی زۆریشی ناویت کەچی ئەوەندە بەسوودن کە دەلال و دووەم یاخود سیهەم فرۆشیاریان دەیانەویت بۆ خۆیان دروستیان بکەن.

تازە لەباشووری ئەلمانیا تاقیگەیەکی دروست کردنی ئەم سرکەرانە ئاشکرابووە کەلەبنچینەدا مەتبەخیکی سادە بووە، ئەو کەلوپەلانەی تیدا بوە بایی هەزار دۆلار نەبووە کەچی ئەوماده سرکەرانەی لەویدا گیرابوون بایی دوو سەد هەزار مارك دەبوون!!.

ئەومادانەی بۆ دروستکردنی ئەو ماددە سرکەرە نوییانە بەکاردین، لەبەر ئەوەی بێ زیانن هیچ یاسایەك قەدەغەیان ناکات تەنانەت ئەگەر لەتاقیگەیەکیشدا بدۆزرینەوەو بەهۆیەکی تاوانبار کردن دانانرین، لەبەر ئەوە بەبێ ترس بەکار دەهینرین بۆ دروست کردنی ئەو سرکەرە نوییانە. ئەو مادە سرکەرە نوییانە سەرەتا لەئەمەریکا سەریان هەلدا دواتر لەئەوروپا بڵاوبوونەوە.

بۆ نموونە:

ماددەیەکی سرکەری نوییان دروست کرد ناویان لێ نا ئادەم (*Adam*) (بەناوی حەزرەتی ئادەم) کەناوە کیمیاییەکەی(*MDA*) بوو. وەختیك ئەو مادەیە لەئەوروپاو ئەمەریکا قەدەغەکرا، خیرا دروستکەرەکانی ناوەکەیان گۆری بۆحەوا(*Eve*)و دووبارە بازاری پرکردەوە. کەپۆلیس (حەوا)یان قەدەغەکرد، دروستکەرانی دەستکارییەکی پیکهاتە کیمیاییەکان کردوو ناویکی دیکەیان لێ نا ئەویش ئیکستاسی(*ecstasy*)یە. ووشەی (*ecstasy*) بەمانای مەستکەر دیت.

پرۆفیسۆر کارل ئەرسەر کە مامۆستای دەرمانسازییە لەزانکۆی (تۆبینگن)ی ئەلمانی دەلیت: "دروستکەران دەتوانن هەمان ماددەی بیهۆشکەر بەماددەی دیکەو بەریگەی دیکە ئامادە بکەن، ئەو کارە زۆر ئاسانە:- گەردیك(*molecule*) لەشوینیکی پیکهاتی(*structure*) ماددە سرکەرەکە لا دەبەن و یەکیکی دیکەی لەجیگا دادەنین یاخود ئەو کۆمەلە ترشەی(*acid group*) یان تفتەی(*basic*) پیوەیەتی، ترشیتی یاخود تفتیتی تۆزیك زیاد یاخود کەم دەکەن، ئەوەی کەمیك لەکیمیا سەر دەربکات ئەوانەی پێ ئەنجام دەدریت".

سادەترین مادە بۆئامادەکردنی ماددە سرکەرە ئامادەکراوەکان ئەو دەرمانانەن کەلەدەرمانخانەکان دەفرۆشرین بۆ چاکبوونەوە لەنەخۆشی و ئازارو ژان برین وەکو فینتانیل(ماددەیەکی پزیشکی سرکەرە) پیسیدین(ماددەیەکی پزیشکی ژانبرە)، ئەمفیتامین (*Amphetamine*) کەچەندان سالە بەکاردین، لەبەر ئەوەی ئەو مادانە بەتەنیاو بەخاوینی دەست ناکەون،

دروستکەرانی مادده سرکەرە نوێیەکان ئەو دەرمانانە لەدەرمانخانەکان دەکرن کە ئەو ماددانەیان تیدایە ئینجا بەریگەی کیمیایی جیایان دەکەنەوەو گۆرانیکی کەمی بەسەردا دەهینن و بەناویکی نوێوە دەیفرۆشن.

ژمارەیەك ماددەی سرکەری نوێ کەلەفیتامین دروست دەکرین ناوی سپید(**speed**)یان لێنراوە، ئیستا گرفتیان بۆ پۆلیسی ئەلمانیا دروست کردوە، تەنیا لەسالی ١٩٨٥ لەپازدە تاقیگەی کیمیایی رینەدراو ٢٨ گیلۆگرامیان دەست بەسەراگرت، و لەسالی ١٩٨٦ یشدا ٨٢ کیلۆگرامیان لە ٤١ تاقیگەی رێ نەدراو گرت.

خراپی ئەو سرکەرە نوییانە لەوەدایە کە ئەوەی فیریان ببیت هەرگیز ناتوانیت وازیان لێ بهینیت چونکە ئەو مادده نوییانە میشکی فیربووەکانی باش فریو دەدات و دنیای لێدەکاتە بەهەشت و بەخەیال دەیژینیت و هەرچی ناخۆشیو ئازار هەیە لەبیری دەباتەوەو بیری سەیرو سەمەرەو ساویلکانەی بە میشکدا دیت.

سرکەری سپید(**speed**) دەبیتە هۆی دەردانی هۆرمۆنی ئەدرینالین کە کار لەمیشك دەکات و پەستانی خوین زیاد دەکات و دەبیتە هۆی وەجۆش و خرۆش هینان، بەلام بەداخەوە ئەوانەی بەکاری دەهینن زیانە لابەلاییەکانی نازانن، زۆریش لەو سرکەرە نوییانە بێ ئەوەی تاقیکردنەوەیان لەسەر بکریت، دەفرۆشرین، بەتاقیکردنەوە لەسەر ئاژەڵ، سەلمینراوە کەکاریگەری هەندیکیان سێ سەد تا حەوت سەد هەزار ئەوەندەی هیرۆینە، بۆ نموونە: ئەگەر بریکی دیاریکرو لەهیرۆیین بدریتە کەرویشکیك و ئینجا لەسەرپارچە ئاسنیکی داغ دابنریت کەرویشکەکە لەسەر ئاسنەکە راناکات بەلام بۆچی؟؟

چونکە هیرۆیینەکە وای لێ دەکات هەست بەهیچ دەردو ئازاریکی سووتانەکە نەکات. ئەگەر بری سەرە دەرزیەك لەو سرکەرە نوییانە بدریتە کەرویشکەکە هەمان کاریگەری هیرۆیینەکەی دەبیت. هەندیك لەو سرکەرە نوییانە ئەو خانانەی میشك کەبەرپرسیاری دروستکردنی دۆپامین(**Dopamine**)ن، لەناو دەبات. وەختیك ٨٠٪ ی ئەو خانانەی دوپامین دروست دەکەن لەناو دەچن، ئەوا ئەو کەسە دەستەکانی تووشی لەرزین دەبن و گۆچ و فلیج دەبیت ئیستا لەئەمەریکا زیاتر لە(١٠٠٠) کەس توشی ئەو دەست لەرزین وگۆچ و فلیجیە بوون و ئومیدی چاك بوونەوەشیان لێ ناکریت مەترسیەکە لەوەدایە کەکاریگەری ئەو سرکەرە نوییانە تاوەکو ماوەیەکی دریژ دەرناکەون وەختیك دەردەکەون کە کار لەکار ترازاوە. ئەوەی لەسەر بەکارهینانیان رابیت ئاگای لەلایەنە زیان بەخشەکانیان نامینیت و بەناوە خۆش و فریو دەرەکانیان هەلدەخەلەتین، ئەوەش ناوی هەندیکیان:-

تۆزی فریشتە، کاسمیك ئەسپیس، کادیلاك، ئادەم، حەوا.

وا نیشان دەدرین کە هیچ کاریگەرییەکی زیانبەخشیان بۆ سەر لەش نەبیت ئەو ماددانە لەبەر ئەوەی بەشیوەی حەب یاخود کەپسول دەفرۆشرین وا دەزانریت زیان بەخش نین تەنیا کەمیك ئاویان بۆ قووت دان دەویت. هەندیکیشیان وەکو جگەرە دەکیشرین وەکو کراك(**crack**) کە لە کۆکایین دروست دەکریت.

بیگومان قەدەغەکردن و نەهیشتنی بلاوبوونەوەیان ئەرك وتوانایەکی لەرادە بەدەری دەویت، پیم وایە کاریگەرترین هۆی بەکار نەهینانیان هوشیاری و رۆشنبیری گشتیو زانینی زیانەکانیانە. دوا شت کەدەبیت بیلیین ئەوەیە کۆمەلگای کوردەواریمان لەو سرکەرە زیانبەخشانە بەدوورە نەسرکەری سروشتی نەهی ئامادەکراوی تیدا بلاونەبووەتەوە.

سەرچاوەکان:

1-The new encyclopedia britannica, William Benton publisher, U.S.A. vol. 12

2-Scott, Foresman Advanced Dictionary, Scott Foresman company, illinois,

3-Reader Digest , February, 1994.

٤-أصول علم النفس وتطبيقاته د. فاخر عاقل، دار العلم للملايين الطبعة الخامسة، بيروت، لبنان.

٥-دانستینها، شمارە(٥)، ١٩٩٣.

٦-سيريز، مجلة منظمة الاغذية و الزراعة، العدد ١١٦.

پەیوەندی بارین بەخاک و کشتوکاڵ و دارستانەوە

نووسینی:
دکتۆر سەعدی غەریب
کۆلێژی کشتوکاڵ - زانکۆی سلێمانی

بارین **Precipitation** بریتیە لەوەی کەدەبارێتە سەر زەوی وەکو باران، بەفر، تەرزە، شەونم، زوقم، و تەم.

دەبێت زۆر باش بزانین، کە ئاوی ناو خاك بریتیە لەجیاوازی نێوان دەستکەوتی بارین و لەکیس چوونی بڕی ئەو ئاوەی دەگاتە سەر خاك یا دەچێتە ناوێوە ئەمەش بەبڕی بارینەوە بەستراوە هەروەها بڕی بارانیش لەجێگەیەکەوە بۆ جێگەیەکی دی دەگۆڕێت، تەنانەت لەساڵێکەوە بۆ ساڵیکی دیکەش بۆ نموونە جێگە چاڵیەکان ولای خوارووی جێگە لێژەکان، واتە پاین، زۆرتر ئاو وەردەگرن لەجێگەکانی دیکە.

جگە لەم ئاوانەی کەوتمان سەرچاوەیەکی ئاوی کەیش هەیە کە ئەویش ئاوی ژێر زەویە ئەگەر بێت و خاکێك دەمیلەکانی زۆرو لەبار بێت ئەوا ئەو ئاوەش بەهۆی کاری" دەزوولەکردنەوە" **Capillarity** " بەرەو سەرەوە دەڕوات.

ئاو لەخاکدا بەدوو شێوە هەیە وەکو شێوەی شل و شێوەی هەڵم.

لیرەدا گرنگ ئەوەیە، شیوەی ئاو لەخاکدا دیاری بکریت واتە پۆلین بکریت، بەپێی ئەو هیزانەی کەوا ئاو دەجولینن لەخاکدا و یا رایدەگرن. بەم پێیەی وترا، ئەم جۆرە ئاوانە لەخاکدا هەن:

١-ئاوی کیش کراو بەکیشی زەوی **gravitation water**.

٢-ئاوی دەزوولەکاری **Capillary** کە دوو جۆرن:-

٢-١-ئاوی نیوانی **Interstital water**

٢-٢- ئاوی پیوە لکاو **adsorbed water**.

٣- ئاوی لیك کارکراو **water of hydration**

ئاوی یەکەم لەخاکدا بەهیزەو لەژیر کیشی زەویدا دەجولیت، پاش ئەوەی دەمیلەکانی خاك پڕ دەکاتەوە لەپڕا بەرەو خوار دەبیتەوەو وەك ئاوی ژیر زەوی کۆدەبیتەوە، بەڵام دوورە لەرەگی رووەکەوە.

ئاوی نیوانی ئەوەتا لەناوەند دەنکۆلەکانی خاکدا بەپیچەوانەی ئاوی پیوە لکاوەوە کە دەنکۆلەکانی تەڕ دەکات و پیوە دەلکیت. ئەم پیوە لکانە دەبیتە هۆی جولاندنی ئاوی نیوانی بەنیوان دەنکۆلەکاندا بەڵام بەهیواشی.

پارکەر (٢) دەلیت:- ئاوی نیوانی لەپلەی- ١,٥ ی سەدیدا دەیبەستیت، کەچی هیشتا ئاوی پیالکاو نەیبەستوە. جولەی ئاوی نیوانی کەبەناو لولەو درزی خاکدا تەیدەکات جیاوازی هەیە، چونکەئەو درزو لولانە کە لە دەمیلەکان پیکهاتوون جیاوازییان لە دریژیو، پانیو، ئاراستەییدا هەیە.

ئاوی ناوبراو لەژێر ڕکێفی کێشی زەویدا نیە، بەهۆی ئەم هۆکارانەوە:

١-هۆکاری دەزولەکاری.

٢- لینجی ئاو *viscosity*

٣-جوتە هێزی پیادانوسان و پیالکان *Combined forces of adhesion & cohesion*.

ئاوی پێوەلکاو بەشێوەی شلەمەنی ناجولێتەوە بەڵکو تەنها بەشێوەی هەڵمی، ئەوەی شایانی باسە ئەم ئاوە بۆ رووەك بێسوودە.

ئاوی کارلێکراو لەبارودۆخێکی تێکەڵ بوون دایە لەگەڵ وردیلەکانی کانزای ئەندامی‌یدا *mineral and organic particles*، ئەم دیاردەیە دەبێتە هۆی دروست بوونی گڵ *clay* وە پارچە کۆلۆیدالیەکان *colloidal fractions* لەخاکدا، ئەم ئاوە نەگۆڕەو خاکەکە بەجێ ناهێڵێت، مەگەر بەسوتاندن *ignition*. لەبەرئەوە ئەم ئاوەش لەژێر چنگی رووەکدا نیە وەك وتمان ئاوی نێوانی هەمیشەلەجوڵەدایەو رووەك سودی لێ وەردەگرێت جوڵەی ئەم ئاوە دەگەڕێتەوە بۆ جیاوازی پەستانی هەڵمی*vapor pressure* چونکە هەڵمی پەستان بەرز هەردەم روودەکاتە هەڵمی پەستان نزم، بەهۆی ئەم دیاردەیەوە ئەم ئاوە دەگاتە ئەو بۆشایانەی کەلەژێر خاڵی سیس بوونەوەدان، واتە پەلکە شوڕیی روەك *wilting point*.

توانای کێڵگەیی ئاو *Field capacity* بریتیە لەهەموو ئاوەکانی ناو خاك جگە لەو ئاوەی کێشی‌زەوی رای‌دەکێشێت بۆ خوارەوە بۆ ناو ئاوی ژێر زەوی. ئەم تواناییە بەستراوە بەجۆری پێك هاتن و تەنینی خاك لەگەڵ بڕی مەتای ئەنجامی خاکدا *structure, Texture and organic materials*.

بەڵام زۆر هۆکاری گرنگ گرنگی کەیشی هەیە. کەکار دەکەنە سەرچوونە ژوورەوەو چوونە دەرەوەی ئاولەخاکدا، وەکو:

١-پێك هاتنی خاك *soil structure*

٢-تەنراوی خاك *Soil Texture*

٣-تونێل و رارەوەکانی ئاژەڵی ناو خاك *Animal tunnels*

٤-بۆشاییەکانی رەگی رزیو *Cavities left by decayed roots*

٥-سەرپۆشی رووەکی واتە جۆری شینایی *Character of surface vegetation*

خاڵی یەکەم گەورەو بچووکی لەگەڵ خرایەتی دەنکۆڵەکانی خاکە، و خاڵی دووەم رادەی زیخ و گڵو لمە، لای هەمو کەس ئاشکرایە کەوا زیخ، بەپێچەوانەی گڵەوە، ئاو راگیر ناکات.

خاڵی ٣ تا ٥ لەدارستاندا لەبارتروگونجاو ترە تا لە زەویە کشت وکاڵیەکاندا. ئەمەش دەگەڕێتەوە بۆ ژینگەی دارستان و ئەستوریو قوڵی رەگەکانی دەرخت و ئەو چینە وەریوەی *Litter* لەسەر زەوی دارستان کۆبۆتەوە، کە لەگەڵاو، چیلکەو، توێکڵ و، شتی دیکە دروست دەبێت و ساڵ بەساڵ دەڕژێت.

ئەو چینە وەریوە نایەڵێت ئاو بەئاسانی بەسەر خاکدا بڕوات، واتە رێ لەئاوەڕۆ دەگرێت. هەروەها رێ لەکاری هەڵچوون *Evaporation* دەگرێت چ بە میکانیکی و چ بەوەی تیشکی خۆر نەداتە سەر چینی کانزایی خاك. ئەم هۆکارە یەکێکە لە هۆکارەکانی ئاو زۆر کردن، کە بۆ وڵاتی ئێمە زۆر بایەخدارو گرنگە.

هەرچەندە بارین زۆرتر دەبارێتە سەرخاکی زەویە کشتوکاڵیەکان لەپێشەوە بەڵام کە گەڵاو قەدی دەرختەکانی دارستان تەڕبوون وەك یەکیان لێ دێتەوە، ئەم دیاردەیە بەوە ئاشکرایە کە هەتا باران نەبارێت ژێر دەرختەکان هێشتا وشکن.

ئەورێ گرتنە لەباران لەلایەن دارستانەوە پەیوەندە بەم خاڵانەوە:

١-بوون و نەبوونی گەڵا لەزستاندا.

٢-سافی. گرنجی قەدی دەرختەکان.

٣-پانیو باریکی گەڵاکان.

٤-توندیوهێواشی باران بارینەکە.

پشت بەست بەو زانیاریانەی دەرمان خستن هاوکێشەی بارین کە لە "چەرخەی ئاودایە" بەم جۆرەیە:

لەدارستاندا:

$$P=S+R+E+T+I$$

لەکێڵگەکاندا:

$$P=S+R+E$$

R=Runom, P= Precipitation, S= Secration, E=Evaporation, T=Transpiration, I=Interception

واتە بـارين و چوونـە خـوارەوەو ،ئـاوەڕۆو، هـەڵچوون و، هەڵمين و، ڕێ گرتن لەبارين.

ڕۆڵی ئاوەڕۆ یا سێلاو (*R*) لەهەموويان گرنگترە، چونکە نــەك هــەر بـڕواو وڵات بەجێ‌بـهێڵێت، بـەلکو، دەميلـــەکانی خاکيش پڕ دەکاتــەوەو خـاکيش لەگـەڵ خۆيـدا رادەماڵێت، گرنگی دارستان لەخاڵی ناوبراودا دەردەکەوێت.

هۆکاری رابەست(*I*) ،واتـە لەسـەر گـەڵاو قەدەکانـەوە ئـاو بەهەڵچوون بگەڕێتەوە بۆ ئاسمـان، لەگـەڵ هۆکـاری هـەڵمين لەدراستاندا زۆرن.

هۆکـــاری هـــەڵچوون، وەك باســـيش كـــرا لەپێشــــەوە، لەدراستاندا کەمترە تا لەکێڵگەدا، بەڵام چەند هۆکارێکی ديکە هەن کەوا کار لە سەرهەڵچوون دەکەن وەك:

١-رادەی شــێ لەهــەوادا ***Atmospheric relative humidity***

٢-ئاراستەو لێژايی ***Slope and exposure***

٣- خێرايی با ***Wind velosity***

٤-شێی ناو خاك ***Soil moisture***

٥-رەنگی خاك

٦-پێکهاتنی خاك

٧-تەنراوی خاك

٨-پەستراوی خاك ***compactness***

خاڵی يەکەم پێچەوانەيە لەگەڵ هەڵچووندا چونکە هـەتا زۆربێـت هـەڵچوون کـەمتر دەبێـت، خـاڵی دووەم، پـــەيوەندی بەگەرمای تيشکی خۆرەوە هەيە. خاڵی سێيەم ئاشکرايەو، خاڵی چوارەم، راستەوانەيە،واتە هەتا زۆر بێت هەڵچوونيش زۆرتـر دەبيـّت خاڵی پێنجەم ئەوەيەکە رەنگی رەش و تـاريك زووتر گەرم دەبێت.

خـــاڵی شەشـــەم و حەوتـــەم پـــەيوەندييان بەقـــەبارەی دەميلـەکانی خاکەوە هەيـە، دەميلـەی نـاوەندی زۆرتـر ڕێگـەی هـــەڵچوون دەدات، چونکـــە هـــی گـــەورە ئاوەکـــەی دەچێتـــە خوارەوە و هی بچووك ئاوەکە نادات بەدەستەوە بەهۆی کاری دەزوولەييـەوە، خـاڵی هەشـتەم ئـاو لەسـەرزەوی دەهێڵێتـەوە واتـە دەرفـەت زۆرتـر دەدات بەتيشـکی خـۆرو بـا بـۆ کـاری هەڵچوون.

ئەو ئاوەی رووەك هەڵی دەمژێت دوو ڕێگا دەگرێتـە بـەر يەکـــەميان دەبێتـــە بەشـــێك لـــە پێکـــهاتووی رووەك، ئـــەوی ديکـەيان بـەکاری هـەڵمين دەگەڕێتـەوە ئاسمـان کـاری دوايـی پەيوەندە بە:

١-شێی هەوا، ٢-بڕی ئاو لەخاکدا، ٣-جۆری خاك، ٤-جۆری رووەك، ٥-پلەیگەرمی خاك، ٦-پلەی پاڵفتەی ئاو

هۆنێل(١)، ساڵی ١٨٨٤، چەسپاندويەتی، کە ئێکرێ واتە ٤٠٠٠ م٢ درەختـی تـەنووب، جۆرێکـە لـە سـنەوبەريەکان، لـە وەرزێکدا ٢٠٠,٠٠٠ گاڵۆن ئاو دەکات بەهەڵم.

ويڤەر(٣) سـەيری کـرد، لەسـاڵی ١٩٢٤ دا، پـێ دوجايـەك گيـا ***grass***، لەدەشـتی کەنساسـا، لـەرۆژێکدا پـاوەندی ئـاو لەدەست دەدات.

1-Hohnel, F, R. : Uber das wasser Bedurrfness der walder. Cenblt Gesamt. Forstw. 10: 387-409. 1884

2-Parker, R. W: The classification of soil moisture. Soil ci. 13 : 43-54,1922.

3-Weaver, J.E. and J.W. crist: Direct measurement of watter loss from vegatation without disturbing the normal structure of the soil. Ecology 5 : 153-170. 1924.

پارێزگاریو کۆنترۆڵی نەخۆشییەکانی پەلەوەر

نووسینی
دکتۆر جەلال مەجید شەریف
ڕاگری کۆلیجی پزیشکیی ڤێتێرنەری زانکۆی سلێمانی

ئـەم بابەتــە گرنگییــەکی زۆری بــۆ کێڵگــە بەرهــەم هێنەرەکانی پەلەوەر هەیە، بچووکبن یان گەورە، لەبەرئەوەی نەخۆشیو مشەخۆرەکان هەمیشە کۆسپێکی گەورەن لەرێگای بەرهـەم هێنانی ئەم سـامانە پێویسـت و بەنرخـەدا. زۆرجـار نەخۆشیو مشەخۆر دەبنە هۆی زیانی گەورەو نابووت بونی بەرهـەم هێنـەرەکان، جـا ئیـتر بەلـەناوبردنی ژمارەیـەکی زۆر لەپەلەوەر بێت، یان کەم بوونەوەی بەرهەمی گۆشت و هێلکەو زۆربونی مەسرەفی دەرمان و دکتۆرو خراپی بەرهەم بێت.

کەواتە شارەزابوون لەپەروەردەکردن و پارێزگاری پەلەوەر لەپێش دامەزراندنی هەر پرۆژەیەکدا دەبێت، بۆیە بەکورتی لەبەرهەڵستی و کۆنترۆڵی هەندێك نەخۆشی پەلەوەر دەدوێین بەهیوای زیاتر شارەزا کردنی ئەو بەرێزانـەی هـەموو وزەی خۆیان تەرخان کردووە بۆ ئەم کارە کە بێگومان سوودی بۆ خۆیـان و هاوڵاتیـانیش زۆرە، زۆرجـار نەخۆشـی بـەجووت بوونـی دوو فاکتـەری سـەرەکی ڕوودەدات، فاکتـەری یەکەم(*Stress factors*)کـە بریتیـیە لەشـەکەت بـوون و دارمـان بـەهۆی برسـێتیو سـەرماو مـاندوو بوونـی ڕێگـاو قەرەباڵغیو تینوێتیو خراپی هـەواو تـرس یـان بـەکارهێنانی دەرمـان و ڤاکسـینی زۆرو بـارو دۆخـی تـازەو تێکـەڵاوی نارەحەت(جۆرو تەمەنی جیاجیا) و گەلێك شتیدی کەبەرگری پەلـەوەر بـێ هـێز دەکـات، فاکتـەری دووەم نەخۆشـی و مشەخۆرەکانە کە بەفاکتەری ڕاستەوخۆ دەناسرێت، جاری واش هەیە کە نەخۆشیەك دەبێتە فاکتەری یەکەم واتە شەکەت کار(*Stressor*) بۆ نەخۆشیەکی دووەم کە دەتوانرێت نـاو بـبرێت بەنەخۆشـی سـەربار (*Secondary infection*)، فاکتەری ڕاستەوخۆی نەخۆشی بریتیـیە لەبەکتریا، ڤایرۆس، ریکیتسیا، کەڕوو هەروەها مشەخۆرەکان.

بێجگە لەمانەی باسمان کرد گەلێك نەخۆشی دی هـەن کەبەشێوەی پەتا بڵاو نابنەوە وەك بەدخۆراکی، ژاراوی بوون، برینـداری..هتد. کاریگـەری میکرۆبیـش بەگـەلێك فاکتـەرەوە پـەیوەندی هەیـە وەك توانـای چوونـە ژوورەوەی لـەش و دەردانی ژاراوی دژوار.

پارێزگاری لەنەخۆشی:

زۆر لەمێژە کە ووتراوە پاراستن لەچارەسەرکردن باشترە، هـەر چـەندە پاراسـتنیش بنـەبڕی نەخۆشـی و زەرەرو زیـان

ناهێنێت بەڵام هەر چۆنێك بێت پێویستە پارێزگاری بخەینە پێش چارەسەرکردنە. بۆ ئەوەی زیانی ئابوری و ماندوون کەمتر بێت بۆ خاوەن پرۆژەی پەلەوەر و بۆ ئەوەی نەخۆشی روونەدات ئەم کارانەی خوارەوە پێویستە:

١-دەرفەتنەدان یان کەمکردنەوەی نزیك بوونەوەی پەلەوەر لەمیکرۆب و هۆکاری نەخۆشی.

٢- باش پەروەردەکردن و بەشێوەی دروست راگرتن.

٣-بەهێزکردنی بەرگری پەلەوەر دژ بەپەلامارو چوونە ژوورەوەی میکرۆب و ڤایرۆسی نەخۆشی.

ئاسایییە کە بڵێین میکرۆبی نەخۆشی بەهۆی نزیك بوونەوە(**Contact**) یان هەڵگرەکانەوە(**Carriers**) دەچنە ناو پەلەوەرەکانەوە، هەڵگرەکان بریتین لەباڵندەی نەخۆش یان ئەوانەی بەدیمەن ساغن یان چاك بوونەتەوە بەڵام هێشتا هەڵگری نەخۆشین، هەروەها قاپ و قاچاغ، لاشەی مردارەوە بوو، ئاو، خواردنی تێوەچوو، مشك و جرج و قرتێنەرەکانی دی، مێروو، مێش و مەگەز، باڵندەی سەربەست وەك چۆلەکە، ریشۆڵە وکۆتر، خەڵکی وەك میوان و کرێکاری کێڵگەو مشتەری و ئۆتۆمبیلو هەوای پیس و رەشەباو هێلکەی میکرۆباوی. پارێزگاری لەم شتانەی سەرەوە بەم رێگایانەی خوارەوە دەکرێت:

١-ئەو پەلەوەرانەی تازە هاتوون یان گەراونەتەوە بۆ کێڵگەکە پێویستە هەتا چەند هەفتەیەك تێکەڵ بە پەلەوەرەکانی دیکە نەکرێن.

٢-دابەشکردن و راگرتنی پەلەوەر پێویستە بەپێی تەمەن بێت واتە هەمووی لەتەمەنێکدا بێت و لەیەك تەمەنیشدا بفرۆشرێن(**all in-all out**) هەروەها چاکترە هەمووی لەیەك جۆر پەلەوەر بن، واتە قەل و مریشك وقازو مراوی.... هتد تێکەڵاو نەکرێن، لەبەر ئەوەی پەلەوەری

بەتەمەن یان جۆراو جۆر دەتوانێت نەخۆشی بگوێزێتەوە بۆ بچووکەکان یان جۆری دی.

٣-هەمیشە تەمەنی بچووك بهێنرێت لەبەر ئەوەی تەمەن گەورە لەوانەیە هەڵگری نەخۆشی بێت.

٤-پەیرەوی پاك و خاوێنی خەڵك و ئەو کەل و پەلانە بکرێن کە دەهێنرێنە ناو کێڵگەوە.

٥-کەم کردنەوەی ئەگەری هاتنە ژوورەوەی هەڵگرەکان زۆر پێویستە.

٦- لەناوبردنی لاشەی مردوو وشتە تێوە چووەکان بەشێوەیەکی زانستیانە، بۆ ئەوەی شتی میکرۆباوی نزیك نەبێتەوە لەباڵندەکان، خاوێن راگرتن و پەروەردەکردنی باش دەبێتە هۆی فەراهەم هێنانی ژینگەیەکی پاك و دروست و لەشی ساغی، هەروەها تێکشکاندنی سوڕی مانەوەی نەخۆشی و کەم کردنەوەی دەرفەتی خۆمەڵاس دانی میکرۆب.

شۆرین و کەم کردنەوەی میکرۆبەکان هۆکاری گرنگن بۆ بەرهەڵستی نەخۆشیو ئاسانکردنی بەخێوکردنی پەلەوەر. شۆرین و پاککردنەوەی چاك و بێ کۆڵدان زۆر کێشە بۆ خاوەن کێڵگە کەم دەکاتەوە، لەبەر ئەوەی بابەتی ئۆرگانیکی، پیسایی، چڵم، خوێن، جەراعەت، پەڕ،پۆخڵی، دی، هەروەها تۆز، ئەم شتانە پارێزگاری میکرۆب دەکەن و ژیانیان درێژ دەکەنەوە، ناهێڵن میکرۆبەکان بەر تیشکی خۆرو هەواو کیمیاوی بکەون چونکە دایان دەپۆشن و هەندێکیش لەو بابەتە ئۆرگانیکیانە چالاکی کیمیاوییە لەناو بەرەکان(**disinfectants**) کەم دەکەنەوە پێش ئەوەی بگەنە میکرۆبە زیان بەخشەکە. راستەوخۆ میکرۆبە کە بەهۆی پاکژکردنەوەوە دەدرێتە بەر کاریگەری کیمیاوییەکە.

گەلێك پاکژکەرەوەو کیمیاوی چاك هەن بۆ شتن و خاوێن کردنەوەی کولانەو خانووی پەلەوەر کە سودیان زۆرە ئەگەر

بە باشی بەکار بهێنرێن و هەموو سوچ و قوژبنێك بگرێتەوەو جوان لەگەڵیدا بکرێنێت بەفڵچە، وەك ئاوی گەرم و تاید، کریزۆڵ ئەگەر بەترومپا یان لەگەڵ فڵچە بەکاربهێنرێت یان بۆ حەوزی پیلاو پێش چوونە ژوورەوەی کێڵگەو جێگای پەلەوەر. هەروەها کلۆرین یان هایپۆکلۆرایت لەدوای پاککردنەوەو شۆرین زۆر چاکە بۆ دیوار و ئەرزو بنمیچ، ئەمۆنیۆم بۆ پاك راگرتنی ئاو، ئایودوفۆرس بۆ لەناوبردنی ژمارەیەکی زۆر میکرۆب. گەلێك هۆکاری دیکەی لەناوبردنی میکرۆب هەن کە زۆر هەرزانن یان هیچیان تێ ناچن وەك تیشکی خۆر،بەستن و خاوبوونەوە یان هۆکاری ماوەو کات.

بەهێزکردنی بەرگری لەش بەهۆی راگرتنی توخمی باشی خۆراکی باش و راگرتنی جۆری بەهێزو زیتەڵ، بارودۆخێکی باشدا پارێزگاری پەلەوەر دەکات لەکاتی نەخۆشیدا. خۆراکی باش گرنگە بۆ تەندروستیو بەرگری لە نەخۆشی. پەلەوەریش پێویستی بەخواردنی تەواوە بۆ چالاکردنی کۆئەندامی بەرگریو زاڵ بوون بەسەر زەبرو تەوژمی نەخۆشی. ژینگەو بارو دۆخ کاریگەری گەورەیان هەیە لەسەر بەرگری نەخۆشی. پلەی بەرزی گەرماو شێ، زۆرو کەمی ئاڵوگۆڕی هەوا پەلەوەر زیاتر دووچاری نەخۆشی دەکات، خانوو بەرەی دروست چاکتر پەلەوەر دەپارێزێت لەهۆکارەکانی نەخۆشی و پیس و پۆخڵی هەروەها خۆراك و ئاو دوور رادەگرێت لەپیس بوون.

بەرگری لەشی باڵندە:

لەشی پەلەوەر خۆی بەسروشتی جۆرێك پاراستن و بەرگری دژی بەنەخۆشی تێدایە. لەم جۆرە بەرگریانە پاراستنی پێستە کە ناهێڵێت میکرۆب بچێتە ژوورەوە، هەروەها لینجە رژێنەکانی ناو دەم و لووت و قورگ و فرمێسکی چاو یان ئەو دەزولانەی سەر سێلەکانی لینجە پەردەی ناو قورگ و بۆری هەناسە، یان ئەو شتانەی کەبەرگری هۆکاری نەخۆشی دەکەن و بەتوندی دەجەنگن لەگەڵیاندا وەك خرۆکەی سپی خوێن و دژە تەنەکان(*Antibodies*) هەندێك جۆری بەرگری بەشێوەی بۆ ماوە دەگوێزرێتەوە بۆ نەوەکان، بۆ نموونە قەل زیاتر توشی نەخۆشی پۆپنە رەش (*Blackhead*) دەبێت لەمریشك یان هەندێك توخمی مریشك زیاتر بەرگری لیوکوسس دەگرن لەتوخمەکانی دیکەی مریشك.

جۆرێکی دیکەی بەرگری هەیە کە زیاتر کۆنترۆڵ دەکرێت و دەتوانرێت ئاراستە بکرێت*Acquired immunity* بەهۆی پارزا کردن یان کوتاندن(*Vaccination*). هەروەها جۆرێکی دی لەبەرگری هەیە(*passive immunity*) کەبەبێ ئەرك لەمریشکی دایکەوە لەرێگای هێلکەوە دەگوێزرێتەوە بۆ جوجك. پارزاکردن (*Vaccination*) یەکێکە لە گرنگترین رێگای پاراستنی پەلەوەر لەهەندێك نەخۆشی، ئەم رێگایە کۆئەندامی بەرگری لەش هان دەدات و چالاکی دەکات بۆ دروستکردنی دژە تەنی تایبەت و بەو نەخۆشییەی کە ڤاکسینەکەی بۆ دروستکراوە، ئاشکرایە ڤاکسینی زیندوو بەرگری بەهێزتر دروست دەکات، واتە زیاتر لەوەی ڤاکسینی مردوو(بێ گیان) دروستی دەکات، بەڵام مەترسی بەکارهێنانی ڤاکسینی زیندوو کەمتر دەبێت ئەگەر پەلەوەرەکانی پارزا دەکرێن دروست وساغ بن لەکاتی پارزا کردندا. خانوو بەرە خاوێن و ووشك بێت، ئاوو هەوا هەڵبەزو دابەز نەکات واتە لەپڕ نەگۆڕێت، هەروەها پەلەوەرەکان لەتەمەنێکی گونجاودا بن و بۆ ئەو ڤاکسینەو رێنمایی سەرچاوەی لەیەخچاڵ هەڵگیرابێت، کۆن نەبووبێت(رۆژی تەواو نەبووبێت)، پاشماوەی ڤاکسین بسووتێنرێت، هەمیشە ڤاکسین لەسەرچاوەی باوەڕ پێکراو وەربگیرێت، ژمارەی نوسراو لەسەر ڤاکسینەکە لای خۆت تۆمار بکەیت هەروەها جێگای دروستکاری ڤاکسینەکە بنوسرێت. هەمیشە ڤاکسین لەیەخچاڵ هەڵبگرێت و لەکاتێکدا ڤاکسینەکە گیرایەوە پێویستە لەکاتی خۆیدا بەکاربهێنرێت بەبێ دواکەوتن، لەکاتی پارزا کردندا نابێت ڤاکسینەکە گەرم بێت یان تیشکی خۆر لێ بدات، پێویستە لەناو سەهۆڵدا دابنرێت هەتا کۆتایی کارەکە.

ئەو نەخۆشیانەی کە دەتوانرێت بەهۆی ڤاکسینەوە بەرگریان لێبکرێت:

نیوکاسڵ *New castle (ND)*

Infectious bronchitis(IB)

Infectious laryngotracheitis(ILT)

Fowl pox(FP)

Gumboro (infectious bursal disease); IBD

Egg drop syndrome (EDS76)

Marek`s disease(MD)

Avian encephalomyelitis (AE; epidemic tremors)

Turkey rhinortracheitis (TRT)

Viral arthritis(reovirus)

Coryza

Fowl cholera (pasteurellosis)

Mycoplasmosis

Salmonella enteritidis

Erysipelas

پێویستە ئەوەش لەیاد نەچێت کە بەرێوە بردن و پەروەردەی چاك جێگای ڤاکسین پڕ ناکاتەوە، هەروەها کەمێك شارەزایی خاوەن پەلەوەر جێگای پزیشکی ڤێتیرنەری ناگرێتەوە، بەڵکو پێویستە هەمیشە پشت بەراوێژ و سەردانی پزیشکی ڤێتیرنەری ببەسترێت بەتایبەتی پزیشکی خاوەن ئەزموون و شارەزا. دەرمان بۆ پەلەوەر بەمەبەستی پارێزگاری‌و چارەسەری نەخۆشی بەکاردەهێنرێن بەلاّم لەخۆوە بەکارهێنانی دەرمان بەبێ ئامانجێکی تایبەتی سوودێکی ئەوتۆی لێ چاوەڕوان ناکرێن وەك تێبینی دەکرێت پارەیەکی زۆرخەرج دەکرێت لەپرۆژەکانی پەلەوەردا بۆ دەرمان کە لەوانەیە سودێکی کەم یان هەر هیچ سودی نەبێت بۆ بەرهەڵستی و کەم کردنەوەی نەخۆشی. بەکارهێنانی دەرمان چاکە ئەگەر بۆ نەخۆشیەکی تایبەت دەست نیشان کرابێت و لەحاڵەتێکی دیاریکراودا، پێویستە هەمیشە دەرمان بەپێی رێنمایی دروست بەکار بهێنرێن چونکە ئەوان دەزانن کام رێژەیە سەلامەتە، چۆن و لەگەڵ چی تێکەڵ دەکرێت هەروەها ماوەی چەند پاشماوەی ئەو دەرمانە لەلەشدا نامێنێتەوە واتە ماوەی چەند پێویست دەکات بۆ دەردانە دەرەوەی و پاك بوونەوەی لەش لەو دەرمانە.

کەواتە لەکاتی سەرهەڵدانی نەخۆشیدا چی بکرێت باشە؟ لەگەڵ هەموو مەرجەکانی دروستی پەلەوەرو پارێزگاریدا نەخۆشی لەوانەیە هەر زەفەر بێنێت و بچێتە ژوورەوە، بەلاّم دەست و بردی خاوەن پەلەوەر دەتوانێت زەرەرو زیان کەمتر بکاتەوە.

یەکەم کاری گرنگ و بەپەلە بەراستی دەست نیشانکردنی هۆکاری نەخۆشیەکەیە. بەبێ زانیاری تەواو دەرمان پێدان کارێکی پڕ مەترسی‌و بێ سودە.

کاتێك نموونە دەبرێت بۆ تاقیگا پێویستە (٣) سیان یان زیاتر لەنەخۆشە زیندووەکان لەگەڵ خۆت بەریت، پێویستە نەخۆشەکان نموونەی راستی حاڵەتەکەبن، ئەگەر تاقیگاکە دوور بووپێویستە حسابی ئەوە کرابێت کە نەخۆشەکان بە زیندووی بگەنە تاقیگە یان لای دکتۆر. ئەگەر نەخۆشییەکە کتوپڕ بوو پێویستە ژمارەیەك مردارەوەبووی تازە لەگەڵ نەخۆشەکان ببرێن بۆ تاقیگا.

چاکترە کە نموونەکان بەفێنکی ببرێن و بۆنیان نەکردبێت یان تێك نەچووبن، لاشەکان تەڕکرابن بەدەرمانێکی وەك دیتۆڵ یان ئایودوفۆر، لەنایلۆن و کارتۆنی قایمدا هەڵبگیرێن.

باشە کورتە باسێکی پەلەوەرەکان وەك ژمارە و تەمەن و جۆری پەروەردەو خواردن و ئاوو دەرمان پێدان و ڤاکسین و ژمارەی مرداربووەکان و نەخۆشەکان و ناو نیشان و تەلەفۆنی خاوەن پرۆژە بنووسرێت لەگەڵ نمونەکان بدرێن بەتاقیگا یان دکتۆرەکە. بۆ هەندێك نەخۆشی ئەنجام و ئامۆژگاری دوای چەند کاژێرێك دەردەچێت، بەلاّم هەندێك جاریتر پێویستی بە رۆژێك زیاترە بۆ تەماشاکردن و لێکۆڵینەوەو بڕیاری کۆتایی.

شێوەکانی بەکارهێنانی ڤاکسین(پارزاکردن):

١-لەگەڵ ئاوی خواردنەوە:

چاك وایە گرتنەوەی ڤاکسینەکە لەئاوێکی پاك و سارد دا بێت کە ٢٠-٣٠ خولەك لەوەپێش هەندێك شیری وشکی بێ چەوری تێدا توێنرابێتەوە(٢ گرام بۆ یەك لیتر) بۆئەوەی کلۆرو ئایۆنی کانزایی کاری خراپ نەکاتە سەر ڤاکسینەکە. بەچاك نازانرێت ڤاکسینی گیراوە بکرێتە تانکی ئاو بەتایبەتی ئەگەر ژەنگاوی بێت یان پاشماوەی هەندێك دەرمانی پاککەرەوەی تێدا مابێت.

کەواتە پلاستیك باشترە چونکە دەتوانرێت باش پاك بکرێتەوە. پێویستە ڤاکسینی گیراوە لەماوەی دوو کاژێردا تەواو بکرێت. هەروەها پێویستە رەچاوی تەمەنی جوجك و قەبارەی ئاوەکەی بکرێت.

٢-سپرەی یان پرژاندن:

دووجۆری هەیە، سپرەی زۆر ورد(پێنج مایکرۆن) کە لەوانەیە زیاتر دابەزێتە خوارەوە بۆ کۆئەندامی هەناسەو هەندێك میکرۆبی لاوەکی سوود لەم فرسەتە وەربگرن و نەخۆشی دروست بکەن وەك(*Escherichia Coli*). سپرەی گەورەتر کە دلۆپەکانی لە ١٠مایکرۆن گەورەترین بەچاکتر دەزانرێت چونکە کێشەی لاوەکی کەمترە.

٣-دلۆپی چاو یان کونەلووت:

ئەم رێگایە بۆ ڤاکسینی زیندوو لەهەمووئەوانی دی بەچاکتر دەژمێرێت و کاریگەر ترە، هەر چەندە کات زۆر دەبات و هەتا دلۆپەکە نەچێتە خوارەوە نابێت جوجکەکە بەربدرێت، ئەم شێوە بەکارهێنانە بۆ نەخۆشیەکانی وەك *TRT*و *ILT*و *ND* زۆر چاکە چونکە دڵنیا دەبێت لەپێدانی دۆز(جرعە) ی تەواو.

٤-دەرزی یان شرینقە:

ڤاکسینی زیندوو بەهۆی دەرزی لێدانەوە دەتوانرێت بەکاربهێنرێت وەك بۆ *MD*و *arthritis Viral* هەروەها ڤاکسینی مردووش بەهۆی سرنجی ئۆتۆماتیکەوە، کە چاك وایە زوو زوو سەیری دۆزەکەی بکرێت و دوای هەر ٢٠٠ دووسەد جوجك لێدان دەرزی بگۆرێت بۆ ژێر پێست دەتوانێت لەپشتی مل بدرێت یان لەسنگ و ران، شارەزایی و وریایی پێویستە بۆ روونەدانی هەڵئاوسان،بریندارکردنی جگەر یان شەل بوون. باشترین دەرزی ئەوەیە کە درێژی نیو ئینچ و نمرە ١٩ بێت.

٥- پەردەی باڵ:

ئەم شێوەیە بۆ ئاوڵە(دانکە) *FP* بەکاردێت، هەروەها بۆ *AE* یان هەردووکیان پێکەوە. چاکترە کە دوو دەمە دەرزی بەکاربێت چونکە ئەنجامی باشتر دەبێت. نابێت ئەم ڤاکسینە بەرچاو یان دەمی جوجك بکەوێت بۆ دڵنیابوون چاکترە ئەگەر تۆزێك ئاوسا بێت یان بەرزبووبێتەوە.

٦- ڤاکسین لەگەڵ خواردن:

ئەم رێگایە لەهەندێك وولات بۆ ڤاکسینی نیو کاسلی زیندوو بەلآم ئەنجامەکەی زۆر جێگیر نەبووە.

٧- ڤاکسین بەهێلکە:

ئەم شێوەیە بۆ ڤاکسینی نەخۆشی ماریکس بەکارهاتووە، دوای ١٨ رۆژ دانانی هێلکەی تۆوکراو لەمفقس واتە پێش گواستنەوەی بۆ جێگای هەڵهێنان بەکاردەهێنرێت. ئەم رێگەیە بۆ هەندێك ڤاکسینی زیندوو هیوای پێ دەکرێت.

٨-ڤاکسینی یەکخراو (*Recombinant Vaccines*):

بەهۆی پێشکەوتنی زانستی(*Molecular biology*)ەوە ئێستا دەتوانرێت ئەو جینەی کە پاراستن دەبەخشێت لەڤایرۆسێك یان میکرۆبێکی دژوار بگوێزرێتەوە بۆ گیانداریك بەهۆی ڤایرۆسێك یان میکرۆبێکی بێ وەی(کە پێیان دەوترێت هەڵگر یان حەماڵ) وەك ڤاکسین بەمەبەستی پارزاکردن لەنەخۆشیەکان.

کاتێك ئەم ڤایرۆسە یان میکرۆبە حەماڵە دەکرێتە لەشی ئەو گیاندارەی کە پێویستە پارزا بکرێت، دەست دەکات بەزۆر بوون، هەروەها (جین)ە تێئاخزێنراوەکەش دەست دەکات بەزۆربوون و لەئەنجامدا دژە تەنەکانی لەشی ئەو گیاندارە دەوروژێنن و رادەپەرن دژ بەهەردووکیان، واتە دژ بە حەماڵ و بەکۆڵی حەماڵەکە. ئەم جۆرە ڤاکسینە پێشی دەوترێت ڤاکسینی بێگیان و توانای ڤاکسینی زیندووی تێدایە.

لەم ساڵانەی دواییدا و بۆ یەکەم جار لەووڵاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا رێگا درا بە بەکارهێنانی جۆرێك لەم ڤاکسینە کە پێکهاتبوو لەڤایرۆسی دانکەی مریشك و جینی تایبەتی پاراستن لەڤایرۆسی نیوکاسڵ. سەبارەت بەشێوەی بەرگری و ماوەی مانەوەی لەلەشدا لەژێر بارودۆخی پرۆژە پەلەوەرێکاندا هەتا ئێستا لەژێر تێبینیو لێکۆڵینەوەدایە.

پرۆگرامی پارازاکردن:

پرۆگرام دانان بۆ پارازاکردن دەتوانرێت بگۆرێت بەپێی جێگاو شارو ناوچەو وولات هەروەها بەپێی جۆری باڵندەو نەخۆشیەکان. مریشکی گۆشت ماوەیەکی درێژ ناژی کەواتە ڤاکسینی بەپێی تەمەنی خۆی بۆ دادەنرێت.

لەو ناوچانەی نەخۆشی گەمبۆرۆ زۆر بلاوە زیان دەدات، پێویستە لەتەمەنی ١٧ رۆژو ٢٤ رۆژدا ڤاکسینی گەمبۆرۆ بەکاربهێنرێت، بەپێی بوون و نەبوونی بەرگری وەرگیراوەو لەدایکی جوجکەکە. بەلآم ئەگەر نەخۆشیەکە لەوەپێش زیانی زۆری دابێت چاکترە کە ڤاکسینێکی بەهێز لەتەمەنی ١٤ رۆژدا بەکاربهێنرێت بەلآم ئەم جۆرە ڤاکسینە نابێت بەکاربهێنرێت بۆجوجکێك کە لەدایکەوە بەرگری هیچ وەرنەگرتبێت بۆ نەخۆشی گامبۆرۆ.

دەشتوانرێت بەهۆی فەحسی *ELISA* ەوە رێژەی لەدایکەوە بخەملێنرێت.

ڤاکسینی *IB* ئێستا لەزۆر وولات پێویستە بەکار بهێنرێت، زیاتر ئەم ڤاکسینە بەشێوەی سپرەی زبر(دلۆپی

گەورە) لەتەمەنی یەك رۆژ لەمفقس یان دوای گەیشتنی بۆ جێگای بەخێوكردن هەر لەناو كارتۆنەكاندا بەكاردەهێنرێت و لە تەمەنی ١٧-٢٠ رۆژ بەسپرەی دووبارە دەكرێتەوە.

ڤاكسینی نیوكاسڵ جۆری كەم هێز هەر لەگەڵ ڤاكسینی *IB* بەسپرەی لەمفقس بەكاردەهێنرێت، بەڵام جۆری بەهێزتر وەك لاسوتاو كلۆن ٣٠ (*Clone 30*) لەگەڵ ئاوی خواردنەوە یان سپرەی لەتەمەنی ١٠ رۆژو ٢٥ رۆژ دووبارە دەكرێتەوە، لەكاتی بوونی جۆری دژوار لەنەخۆشی نیوكاسڵ پێویستە ڤاكسینی بێ گیان (زیتی) بە شرینقە لەتەمەنی یەك رۆژ تا ٥ رۆژبەكاربهێنرێت.

بەشێوەیەكی گشتی ڤاكسینی زیندوو پێویستە یان لەیەك كاتدا بەكاربهێنرێت یان ٧ رۆژ كەمتر نێوانیان نەبێت بۆ ئەوەی هیچ جۆرە پەك خستن و دواخستنێك روونەدات لەنێوانیاندا.

سەرچاوەكان:

1-Cooperative extension service, Manhattan, kansas file code; Veterinary 4(poultry Disease), 1987.

2-Poultry Diseases , fourth Editior, 1999.

راگەیاندنێكی نوێ لەمیسرەوە
ژن هێنان لەرێگای ئینتەرنێتەوە بەتاڵە

قاهیرە-كوتا: مفتی میسر دكتۆر نصر فرید ووتی ژن هێنان و تەڵاق دان لەرێگای ئینتەرنێتەوە بەتاڵن بەهۆی ئەگەری تەزویركردنەوە لەرێگای ئەم تۆڕەوە، بەڵام رێگای ئەوەیدا كە ئەگەر كامیرای ئینتەرنێت هەبێت ئەوە كارەكە خراپ نیە.

مفتی لەقسەكانیدا ئەوەی راگەیاند كە بەهیچ جۆرێك پەیمانگرێدانی ژن هێنان و تەڵاق دان بەهۆی ئینتەرنێتەوە نابێت لەترسی تەزویرو فێڵ و چوونە ناو تۆڕەكەوە لەسەر ئاستی هەموو جیهان.

دكتۆر نصر نارەزایی خۆی دەرخست دەربارەی یاریكردن بەم جۆرە كارانە ووتی: زۆر ئاسانە مرۆڤێك زانیاری ناراست دەربارەی خۆی لەرێگای ئینتەرنێتەوە رابگەیەنێت كەگوایە ناوی فلانی كوری فلانە، و لەورێگایەشەوە پەیوەندی پێوە بكرێت و لەپاشدا پەیوەندیەكە پەرەبسێنێت و بگاتە داوای ژن هێنان و لەپاشدا دەركەوێت كە ئەو كەسە خاوەن پەیمان مۆركردنەكە نەبووە.

هەروەها ئەوەشی رونكردەوە كەلەوانەیە لەلایەن بوكەكەشەوە هەمان شت رووبدات و دیسانەوە ئەمەش بەسەر بابەتی تەڵاق داندا دەچەسپێت لەبەر ئەوە پەیمان مۆركردن لەهەردوو بارەكەدا بەتاڵە.

مفتی لەقسەكانیدا زۆر بەتوندی ئەوەی راگەیاند كە ژن هێنان یا شوكردن پێویستی تەواوی بەدۆكیۆمێنتی تەواو بە شایەت هەیە. لەو بارەیەوە پێشنیازی بوونی ئامێری كامێرای كرد كەلای هەردوو كەسەكە هەبێت بۆ ئەوەی زاوا گوێی لەدەنگی بوكێ بێت و لەهەمان كاتدا بەهۆی كامێراكەوە لەئینتەرنێتەكەدا ببینێت.

لەبەر ئەوە ئەگەر هەردوو لابەتەواوی یەكتریان بینیو قسەیان لەگەڵ یەكدا كرد و بۆیان دەركەوت كە هیچ گومانێك لەم مەسەلەیەدا نیەو ئەركانەكانی ژن هێنان و شوكردنی شەرعی هەبوون و رازی بوونی تەواو لەئارادا بوو و كەسوكاریان رەزامەندبوون وشایەت لەنێوانیدا هەبوو و ئەو كاتە بلاو دەكرێتەوەو ئەو ژنهێنانە بەراست دەزانرێت.

لاڤە-ئینتەرنێت- (الاتحاد)ی ئیماراتی- ٩١٨٥

تێكچونی لێدانی دڵ

توێژەرەوەو لێكۆلەرەوە فەرەنسیەكان لەلێكۆلینەوەیەكدا بۆیان دەركەوتوە كەتێكچونی لێدانی دڵ لەكاتی راهێنانی وەرزشیدا مەترسی مردنی لێدەكرێت بەنەخۆشی دڵ لە داهاتودا.

ئەو توێژینەوەیە لەسەر ٦١٠١ پیاو ئەنجام دراوە كەلەو پەری تەندروستی باش دابون. بەڵام دەركەوت كە ١٣٨ كەسیان لەكاتی هیلاكیو ماندوبونی راهێنانە وەرزشیەكاندا لێدانی دڵیان نارێك بوو و پێدەچێت بە رێژەی ٢,٧ جار روبەرووی مردن ببنەوە لە ٢٣ ساڵی داهاتوودا بەنەخۆشیدڵ. بۆیە (ئەكزافیە گوڤان) ی سەر پەرشتیاری توێژینەوەكە ووتی: پێوستە ئەوكەسانەی رووبەرووی تێك چوون، و نارێكی لێدانی دڵ بوونەتەوە، چارەسەر بكرێن تا لەمەترسی زیادبوونی ئەو حاڵەتە بپارێزرێن و ئامۆژگاریشی كردن كە واز لەجگەرە كێشان بێنن.

كوێستان جەمال

بیرکاریو دواڕۆژ

بیرکاری چییە؟

ئامادەکردنی:
عوسمان ئەحمەد عەبدوڵڵا
پسپۆڕی بیرکاری

ئەمەپرسیارێکە هەروەك ئەو پرسیارە وایە کەئایا وێژە چییە؟ یان فەلسەفە چییە؟ دیار ئەم پرسیارە لەپێش وەختدا زۆر جار وەڵام دراوەتەوەو وەڵامەکانیش تان و پۆو روونی ویقارێکیزۆر جیاوازی لەخۆ گرتووەو ناکرێت ئەو وەڵامانەش وەك پێناسە بۆبیرکاری وەربگیرێن، بەڵام دەتوانرێت رایەجیاوازەکان لەدوو جەمسەردا سەقامگیر بکەین.

جەمسەری یەکەم/

ئەو کۆمەڵە رایە دەگرێتەوە کەلای کۆمەڵە خەڵکێك هەن (هەتا هەندێکیشیان لەبواری پێشکەوتووی زانستەکاندا کاردەکەن) گوایە بیرکاری بریتییەلەکۆمەڵە کردارێك بەشێوەیەك دارێژراون کە دەکرێت ئامێرەکان لەجیاتی بیری مرۆڤ جێ بەجێی بکەن، ئەمانە زۆر لەبەهای‌بیرکاری کەم دەکەنەوە. ئاشکراشە ئەم بۆچوونانە لایان لەسەردەمی منالیەوە چەکەرەی کردووەو لای بەشێکیشیان رق و قێزیان پەیداکردووە، دیارە ئەمەش لەسەرەتای پۆلەکانی خوێندندا سەری هەڵداوە چونکە هەم پرۆگرامی خوێندنەکەو هەم جۆری وتنەوەی‌ماددەکە لەلایەن مامۆستاکانیانەوە هۆکاربوون بۆی.

دیارە ئەم منداڵانە لەسەریان پێویست بووە کەوەك تووتی کردارە جیاوازەکانی بیرکاری بڵێنەوەو بەخێراییو بێ هەڵە شیکاری پرسیارەکان جێبەجێبکەن. خۆ ئەگەر هەڵەیەکیان کرد بێت ئەوا تووشی سزا (هەتا سزای‌لێدان) بوون.

جەمسەری دووەم/

ئەو کۆمەڵە رایە دەگرێتەوە کەلایەنگیری بابەتی بیرکارین (هەروەك هەر بابەتێکی رۆشنبیری لایەنگری هەیە) بەباڵایدا هەڵدەدەن و بەرز دەیخەڵمێنن لای ئەمانە بیرکاری تەنها کۆمەڵە کردارێك نیە کەپێیان ناسراوە بەڵکو بەلایانەوە وەك تێکەڵ کردنی رەنگەکان لەلەوحەیەکی هونەری یان وەك ریز بەندی ووشەکانی شیعرێکی ناسکی بەرز یان وەك پەیکەرە ئێسکی جوانێك کەبەگۆشت و خوێن و رۆح و جوانی دروست بوون وایە، چونکە لەوحەکە بێ کارامەیی تێکەڵ کردنی رەنگەکان و شیعرەکەش بێ لێزانی داڕشتنی ووشەکان وئەو جوانەش بێ پەیکەرە ئێسکەکە بەهای‌جوانیان نیە. لای ئەمانە بیرکاری کێڵگەی بیرکردنەوەی رەسەنە بەندە لەسەر هێزو توانای بەڵگە نەویستەکان و فراوانکردنی خەیاڵەو تێبینی کردنە هەرچۆن ویژەیان لەسەر

بەندە سەرەڕای ئەمانەش بیرکاری لەسەربنچینەی ژیربێژی پتەو بنیات نراوەو سروود بۆ جوانی دەڵێت. کەواتە بیرکاری گەڕانێکی ژیربیری رەسەنە لەبیرکردنەوەیەکی هونەری لەبەڵگە نەویستەکان کەبڕێکی کەمن و بیرو هۆش دەریان دەبڕێو پێیان رازیە و هیچ شتێك دژی ناوەستێت و لەهیچ کات و شوینێکدا پاشان بەهەڵهێنجان بناغەیەکی بەهێز دادەمەزرێنێت نە گێژەڵووکەو نە لافاوو زریان نایلەرزێنێت وبەرهەمێکی زۆرو زەوەندی لێ دەخاتەوە کەئەمەش کارێکی عاشقانەیە بۆیە هەر لەکۆندا بەبیرکاری زانیان ووتووە (عاشق).

لەنێوان ئەم هەڵهێنجانە ژیربیریانە رەسەنەو سەقامگیرکردنی بەڵگە نەویستەکاندا بیرکاری بۆ جوانی دەگەڕێت هەر بۆیە فەیلەسوفی بەناوبانگ (بیرتراندرسل) دەڵێت: (جوانیەکی کەم وێنە لەبیرکاریدا دەبینرێت کە ئەم جوانیە بەهروژمی پاڵنەرەکانی دنیاو خاڵە لاوازەکانمان نالەرزێت، و بەڵکو جوانیەکە پاك و بێ گەردە و بۆدرەکاری تیادا نیە بەرامبەر بەرزترین شیعرە جیهانیە مەزنە نەمرەکان دەوەستێت).

بیرکاری ئێستا روویەکی گەشی رۆشنبیری و شارستانیەتی ئەمڕۆیە سەرەڕای قازانج وسوودی رۆژانە لەهەموو کارێکی ناو کۆمەڵدا لەزۆر رووی فەلسەفیشدا پشتی پێ بەستراوە و زۆر لەبیردۆزەکانی ئاینیو ئابووریو رامیاریو سوپایی بەبەڵگەی نەگۆر وەك کۆڵەکەیەك بۆ بینای بیرو داهێنان بەکارهاتووە.

هەروەها لەبواری وێنەو مۆسیقاو تەلارسازیو وێژەدا شوێن دەستی بیرکاری بەئاشکرا دیارە. بەبێ بەرهەڵستکاری باشترین ئەنجام بۆ ئاڵۆزترین کێشەی مرۆڤ دادەنێت بڕوا بەخۆو هیوا بۆ دوارۆژ پتەو دەکات جگە لەوەی کە هەموو زانستە فیزیاویو کیمیاویو گەردوونیو دروستیەکان لەدامەزراندن و پێشکەوتنیان کەڵکیان لێ وەگرتووە. کەواتە لەخۆوە نەوتراوە (بیرکاری شای هەموو زانستەکانەو خزمەتکاریشیانە) چونکە لەبەرزترین ئاستی هونەری دایەو لەپاك و بێگەردەکانیشە هەمووشیان کەڵك لەجوانی کردارەکانی ئەم زانستە هونەریە وەردەگرن.

کەواتە لێرەدا پرسیارێك دێتەکایەوە کە ئایا ئەم زانستە جوانە رەسەنە کە خۆی بەدوای جوانیدا دەگەڕێت بۆ دەبێت لای کۆمەڵەخەڵکێك قێزەوەند بێت و هەروەك کۆمەڵە کردارێکی میکانیکی کە ئامێر بتوانێت جێبەجێی بکات سەیر بکرێت.

دیارە ئەمەش هەروەك لەسەرەتادا ئامارەی بۆ کرا دەگەڕێتەوە بۆ جۆری پرۆگرامی خوێندن و جۆری وتنەوەی بابەتەکەو هەروەها جۆری هەڵسەنگاندنی خوێندکار کە بەپێی دانانی نمرە دەبێت. جێی داخە لای ئێمەو زۆربەی وولاتان هەڵسەنگاندن هەر بەو نمرەیە دەپێورێت کەخوێندکار لەتاقیکردنەوەدا بەدەستی دەهێنێت و دیارەئەم تاقیکردنەوانەش کە لای زۆربەمان روونە ئاستی راستی تواناو زیرەکی خوێندکار دەرناخات و چونکە هۆکار بۆ ئەم جۆرە هەڵسەنگاندنانە زۆرە کە :

١-ئاستی زانستی پرسیارەکان
٢-ئاستی زانستی مامۆستای مادەکە.
٣-جۆری ووتنەوەی مادەکە.

٤-جۆری هەڵسەنگاندنەکەی و....

کەهۆکارن بۆ ئەوەی خوێندکار پلەیەکی بەرزیان نزم بەدەست بهێنێت بێ ئەوەی بزانرێت کە ئایا ئەو خوێندکارە تا چەند بیروهۆشی بیرکاریانەی بڵاوەوخەیاڵ و هەڵهێنجانی هەیەو دەکرێت داهێنانی گەورە بەدەست بهێنێت یان نا؟

ئەم هۆکارانە زۆری دەوێت دەکرێت زۆری لەسەربنوسرێت ئێستا بەجێی دەهێڵین تا دەرگای ئەم جۆرە باسانە دەکرێنەوە. بەڵام ئەوەی گرنگە و ئاماژەی بۆ دەکەین خوێندکار گرنگترین دەست مایەی ئێمەیەو دەکرێت پەروەردە بکرێت و خەیاڵو ئارەزووەکانی ماڵیو فراوان بکرێت تاوەکو بتوانێت داهێنانی گەورە بەدی بهێنێت (دیارە ئەم پەروەردەیە هەر لەمنداڵیەوە دەبێت بکرێت نابێت داوای شتێکی لێبکرێت کەناتوانێت بیکات یان نابێت فێری کرداری تووتی ئاسا بکرێت بەڵکو دەبێت بەشێوەیەکی زانستیانە بیری فراوان بکرێت و بابەتەکە بەئاراستەیەك ببرێت کە ئەو منداڵە وا هەست بکات کەخۆی بەشدارە لەداڕشتن و شیکاریداو وابزانێت کە ئەویش داهێنانی هەیە).

کەواتە گرنگترین خاڵ پرۆسەی خوێندنی بیرکارییە لای ئێمە، ئایا ئەم پرۆسەی خوێندنەی ئێستا هەیەکارێکی پەسەندو گونجاوە یان نا و ئایا ئەم پرۆسەیە لەتوانای دایە کەهەنگاو هەڵبگرێت بەرەو پێشکەوتن یان نا چونکە کاروانی دنیای پێشکەوتوو زۆر تیژڕەو دەڕوات و ناکرێت ئێمە هەرلەدوورەوە سەیر بکەین وهیچ بەشداریمان لەتەلاری شارستانیەتی ئەمڕۆدا نەبێت بەلای ئێمەوە پرۆسەی خوێندن(بەتایبەتی خوێندنی بیرکاری) زۆر شتی دەوێت کە دەبێت بۆی ئامادە بکرێت و لەهەموویان زیاتر مامۆستای شارەزاو پسپۆڕ (کە هیچ نەبێت کەمێك زیاتر بزانێت لەومادەدەیەی کەپێویستە بەخوێندکاری بدات). پاشان ئامادەکردنی پرۆگرامێك کەتوانای داهێنان زیاد بکات لای خوێندکار هەروەها ئامادەکردنی سیستەمێکی وتنەوەی ماددەکە کەخوێندکار بتوانێت زادەی بیری بەکاربهێنێت و بەئاراستەی داهێناندا بیبات و بابەتەکانیش جۆرو پسپۆڕایەتی جۆری خوێندنەکە بێت واتە(ئەوبیرکاریەی بۆ خوێندکارێکی پیشەسازی دەشێت دەبێت جیاوازی هەبێت لەو بیرکاریەی بۆ خوێندکاری بەشی کشتوکاڵی یان بەشی ئابووری یان..).

لێرەدا دەمەوێت ئەوەروون بکەمەوە کەئامانجی ئێمە تەنها نابێت ئەوە بێت کە فێری خوێندکار بکەین تاوەکو نمرەی بەرز لەتاقیکردنەوەدا بەدەست بهێنن بەڵکو سەرەڕای ئەمەش دەبێت تواناو بەهرەی شاراوەیان دەربخەین وهانیان بدەین کە داهێنانیان هەبێت تاوەکو ئەندامی چالاکی ناو کۆمەڵە بن وژیان بەرەو پێش و لوتکە بەرن.

کەواتە ئەوخاڵانەی باسمان کرد کەئاواتمانە و دەشێت بکرێن بەجێیان دەهێڵین بۆ پسپۆڕان و لێزانان تاوەکو دەرگای بەخشینی زادەی ئەوان بکرێتەوەو هروژمی ئەم زانستە بەهرەمەندە کەخۆی هەمووی جوانییەو بەدوای جوانیو راستی لەبن نەهاتووی گەردووندا دەگەڕێت لێشاو بێنێو هەمو کەلەبەرێکی ئەم ژیانە پڕبکاتەوە.

بەهیوای ئەوەی ئەم زانستە ببێتە خۆشەویستی هەمو خوێندکارێکی ئەم وڵاتەو لەداهێنانی ئەوانیشەوە ئەم گەل و نیشتیمانەمان ڕێرەوی پێشکەوتن بگرێت و هاوتەریبی پێشکەوتنی گەلانی پێشکەوتوو بێت.

سەرچاوە:

کەڵك لە: تێبینی(البحث عن الحل) وەرگیراوە.

کە ج. بولیا داینـاوەو

أحمد سعید سعیدان وەری گێڕاوە بۆ عەرەبی

دداني ژيرىو گيروگرفتەكانى

Wisdom tooth and It`s Complication

ئامادەكردنى:

زانا حسين عەزيز

كۆليژى پزيشكى ددان- زانكۆى سليمانى

پيشەكى/

دداني ژيرى(***WISDOM TOOTH***) يەكيكە لەددانە خرێ هەميشەييەكان كەپاش هەموو ددانەكانى ديكە لەناو دەمدا دەردەچيت لەتەمەنى نيوان(١٧-٢٥) سالٌيدا ويەكيكە لەو ددانە هەميشەييانەى كەگيروگرفتى لەهەموو دانەكانى دى زياترەو زۆرجار ئازارو هەوكردنيكى زۆر پەيدادەكات، بەهۆىئەوەى وەك ووتمان ئەم ددانە دوا ددانە لەددانە هەميشەييەكاندا(***PERMANENT TEETH***) لەلەناو دەمدا دەردەچيت و زۆرجار بەهۆى نايەكسانى لەنيوان قەبارەى ئيسكى شەويلگەو قەبارەى ددانە هەميشەييەكاندا (كە لەددانە شيريەكان گەورەترن) دەبيتە هۆى دەرچوونى ئەم ددانە بەناريكى و جووت نەبوونى تەواو لەگەلٌ دانە بەرامبەرەكاندا،كەئەمەش لەزۆربەى زۆرى حالٌەتەكاندا دەبيت بەلاٌم مەرج نىيە لەهەموحالٌەتەكاندا وا بيت ژمارەى ئەم جۆرە ددانە(دانى ژيرى) چوار ددانە، دوان لەشەويلگەى خوارەوەو دوانى ديكەش لەشەويلگەى سەرەوە.

دەرهاتنى ئەم جۆرە ددانە بەشيوەيەكى ناريك وخوار لەزۆرى حالٌەتدا تەنها گيروگرفت بۆ خۆى دروست ناكات بەلٌكو زۆرجاريش دەبيتە هۆى كلۆربوونو هەوكردنى بەشى پووكى دانەكانى تەنيشتى.

وەكو ووتمان بەخوارى هاتنى ئەم دانە بەهۆى بچووكى قەبارەى شەويلگەيە لەچاو قەبارەى ددانە هەميشەييەكان، ودەرهاتنى ئەم دددانە دواى هەمو دانە هەميشەيىيەكانى دى، بچووكى قەبارەى شەويلگەش زۆرجار بەهۆى گەشەنەكردنى

ئيسكى شەويلگەيە بۆ قەبارەيەك كە جيگاى هەموو دانەكانى تيدا بيتەوەو ئەمەش بەهۆى خواردنى نەرمەوە دەبيت كە جوينيكى كەمترى بۆ قوتدان دەويت كاتيك ئيسكى شەويلگە. لەقۆناغەكانى گەشەكردندايە، هەنديك جار بەهۆى دروست بوونى كيس لەگەلٌ ددانەكەيان جۆريك لەشيرپەنجەى ددانەكان كەپىٌ دەلٌين(*ODOTOME*) كەريگە لەدەرچوونى ددانەكان دەگريت يان بەهۆى كەم دەردانى هۆرمۆنى سايرۆيد يان نەخۆشى(*CLEIODOCRANIAL DYSOSTOSIS*).

هەوكردنى شانەى پووكى دەورى ددانى ژيرى(***PERICORONITIS***) يەكيكە لەگرنگترين و باوترين

گیروگرفتەکانی ددانی ژیری هەوکردنی ئەو بەشە پووکەیە کەبەسەرووی تاجی‌دانە ژیریەکەوە لەکاتی دەرچوونی ددانەکە بەتەواوی‌و بەنارێکی کەجووت نابێت لەگەڵ ددانە بەرامبەرەکەیدا، کەلەهەموو تەمەنەکاندا روودەدات، بەڵام زۆربەی حاڵەتەکان لەنێوان(١٦-٣٠) ساڵیدا، روودەدات، بەشێوەیەکی گشتی، و بەتایبەتی لەنێوان(٢٠-٢٥) ساڵیدا زۆرتر دەبینرێت ئەم رێژەیەش لەنێوان وەرزەکاندا جیاوازە، بەزۆری لەوەرزی بەهارو پایزدا روودەدات، هەروەها بەزۆری لەنێوان ئەو چینانەی کۆمەڵدا رودەدات کەرۆشنبیری پزیشکی یان بەپێچەوانەی ئەو کەسانەی کە گرنگی بەدەموددانیان نادەن، ئەمەش بەهۆی لەدەستدانی ددانە خرێکانی تەنیشت ددانە ژیریەکە کەبەهۆی کلۆری‌و گوێ نەدانەوە دەبێتە هۆی دروست بوونی بۆشاییی‌یەك کەجێگای ددانە ژیری‌یەکەی پێ بگرێتەوەو بەخواری نەیت یان گیروگرفتی دیکەی بۆ دروست نەکات.

ئەم هەوکردنەش بەزۆری حاڵەتەکان ددانی ژیری شەویلگەی خوارەوە دەگرێتەوە وەك لەددانی ژیری شەویلگەی سەرەوە، چونکە ددانی ژیری شەویلگەی خوارەوە لەزۆری حاڵەتەدا بەنارێکی دێت وکەئەمەش هۆکارێکە بۆ هەوکردنەکە.

هۆکارەکانی: *ETIOLOGY*:

١-کۆبوونەوەی خواردن لەنێوان ددانە ژیریەکە کەبەخواری دەرچووەو بەشە پوکەی سەرووی ددانەکە کەناوەندێکی باشە بۆ کۆبوونەوەوگەشەکردنی بەکتریاکان و هەوکردنەکە.

٢-چەقینی ددانی ژیری شەویلگەی سەرەوە بۆ سەر ئەو بەشە پوکەی کە دەوری ددانەژیری‌یەکەی شەویلگەی خوارەوەی داوە.

٣- بەهێزی و ژمارەی ئەو بەکتریایانەی کەنێوان پووکی ددانەکەو دانە ژیری‌یەکەدا گەشە دەکەن کەبەکتریای جۆری ناهەوایی(*ANAEROBIC*) دەورێکی سەرەکی تیادا دەبینێت.

٤-دابەزینی دەزگای بەرگری ئەوکەسەوکەمبوونەوەی بەرگی لەش و هەندێك جار هەندێك نەخۆشی وەك هەوکردنی بەشی سەرەوەی کۆئەندامی هەناسە وەك، هەلامەت و هەوکردنی قورگ وئینفلۆنزاو.. و هەندێك جار، دڵەراوکێ‌و تێکچوونی باری دەروونی دەوریان لەهەوکردنەکەدا هەیە.

هەوکردنەکە دەکرێت بەدووجۆر یان دووقۆناغی سەرەکیەوە:

١-قۆناغی سەرەتایی:

لەم قۆناغەدا نیشانەکانی بەم شێوەیە دەردەکەوێ:-

-ئەو کەسە ئازارێکی زۆری‌هەیە.

-هەڵئاوسان و سوربوونەوەی بەشە پووکی سەر رووی ددانەکە کەبەئازارە.

-دەرچوونی کێم لەژێر رووی هەوکردنەکەوە لەکاتی پەستان خستنە سەر پووکە هەوکردووەکە.

-دروست بونی بۆنی ناخۆشی ناودەم(*HALITOSIS*).

-بەئاسان قوتنەدانی خواردن و بەنارەحەت کردنەوەی دەم.

-هەڵئاوسان و بەئازاری لیمفەگرێکانی ژێر شەویلگەی خوارەوە.

-هەڵئاوسانی دەم چاو.

چارەسەرکردن:-

١-لەکاتی دروست بوونی کێم، پێوستە بەتەواوەتی پاك بکرێتەوەو ئەوکەسە ئەنتی بایۆتیك (*ANTIBIOTIC*) وەربگرێت تا هەوکردنەکە ئاسایی دەبێتەوەوددانەکە پێویستە بکێشرێت.

٢-غەرغەرەکردن بەئاوێکی شلەتێن، نیو کەوچك چا خوێ بکرێتە ناو پەرداخێك ئاوی شلەتێنەوە رۆژانە بۆماوەی چەند جارێك غەرغەرەی پێ‌بکرێت بۆ پاککردنەوەو نەهێشتنی کۆبوونەوەی خۆراك کەناوەندێکی باشە بۆ کۆبوونەوەو گەشەکردنی بەکتریا.

٤-ئەگەر هەوکردنەکە بەهۆی تێچەقین و بریندار‌بوونی بەشە پووکی سەر ددانە ژیری‌یەکەی خوارەوە بوو لەلایەن دانی ژیری شەویلگەی سەرەوە پێویستە ددانە ژیری‌یەکەی بکێشرێت.

ئەو حاڵەتانەی کەددانی ژیری پێویست بەکێشان دەکات کامانەن؟

لەچەند کاتێکدا ددانە ژیریەکە پێوستی بەکێشان هەیە کەگرنگترینیان ئەمانە:-

١-هەوکردنی بەردەوامی ئەو بەشە پووکەی کەسەرتاجی ددانەکەی داپۆشیوە (*RECURRENT PERICORONITIS*).

هەوکردنی چەندجارەی بەشە پووکی سەر رووی ددانەکە یەکێکە لەگرنگترین ئەوحاڵەتانەی کە ددانی ژیری پێویستی بەدەرهێنان دەکات کاتێك نەخۆشەکە هەست بەئازارێکی زۆر دەکات بەهۆی هەوکردنی بەردەوامەوە، بەلام پێش ئەوە پێویستە ئەو کەسە دژە زیندە(ئەنتی بایۆتیك) بەبرێکی پێویست و بۆماوەیەکی باش وەرگرێت بەلایەنی کەمەوە بۆ ماوەی ٣ رۆژ بۆ ئەوەی کێشانی ددانەکە و بوونی هەوکردنێکی زۆر نەبێتە هۆی بلاوبوونەوەی هەوکردنەکە بۆ ناو ئێسکی شەویلگەو هەندێك جار هەڵئاوسانی ناو دەم و بەزربوونەوەی زمان بەهۆی ئەو ئاوسانەوە کەلەم کاتەدا ئەگەر ئەوکەسە سەردانی پزیشکی ددانی تایبەت نەکات دەبێتە هۆی نارەحەتی هەناسەدان و هەندێك جاریش خنکان بەهۆی گیرانی رێرەوی هەواوە.

٢-کلۆربوونی دانە ژیریەکەو دانە خرێکەی تەنیشتی:-

وەکو ووتمان بەهۆی نارێکی هاتنی ددانەکە کەلەزۆربەی کاتدا وەکو کۆبونەوەی خواردن لەنێوان ددانە ژیریەکە کەبەلاری هاتووەو

ددانە خڕێکەی تەنیشتی و لەئەنجامدا کلۆر بوونی هەردوو ددانەکەو جگە لە وەی کۆبوونەوەی ئەو پاشماوەی خۆراکە کە بۆنی ناودەم ناخۆش دەکات(*HALITOSIS*) و ئەو کەسەزۆرجار ئەو شوێنەی بەنارەحەت بۆ پاك دەکرێتەوە لەپاشماوەی خۆراك، پێویستە لەم کاتەدا کلۆیەکە لا ببرێت و پڕکردنەوەی کاتی بۆ بکرێت تا نەبێتە هۆی کون بوونی کرۆکی ددانەوەو هەوکردنی ددانە ژیرییەکەی پاشان دروست بوونی دوومەڵی ددانەکە (*DENTAL ABSCESS*) کەبەنارەحەت چارەسەر دەکرێت.

٣-دروست کردنی ددانی دەستکرد(*PROSTHODONTIC CONSIDERATION*) پێش دروستکردنی ددانە دەست کردەکان باشتر وایە تیشکی*X* (*X-RAY*) بگیرێت بۆ هەردوو شەویلگەی خوارەوەو سەرەوە بۆ دڵنیابوون لەمانەوەی ددانەچەسپاوەکان(*IMPACTED TEETH*) کەددانی ژیری یەکێکە لەوانە، چونکە هەندێك جار ددانە ژیرییەکە بەبێ دروست کردنی گیروگرفت و ئازارو هەوکردن لەناو ئێسکی شەویلگەدا دەمێنێتەوە بەبێ ئەوەی سەردەربێنێت لەهەموو ماوەی ژیاندا، چونکە دوای کێشانی ددانەکان بەهەر هۆکارێك بێت و دروست کردنی ددانی دەست کرد، ئەو بەشە ئێسکەی شەویلگە کەددانەکانی هەڵگرتووە تووشی داخوراندن دەبێت بەتێپەڕبوونی کات دەبێتە هۆی دەرکەوتنی ددانە چەسپاوە ژیریەکە کەئەمەش گیروگرفت بۆ جوتبوونی ددانە دەستکردەکان دروست دەکات لەسەرئێسکی شەویلگەو دروست بوونی ئازار.

دروست بوونی تورەکە و شێرپەنجەی تایبەت بەددان: (*THE PRESENCE OF PATHOLOGYICAL LESION*)

هەندێك جار لەکاتی دروستبوونی تورەکە(*CYST*) یان شکانی ئێسکی شەویلگە لەشوێنی ددانە ژیریە چەسپاوەکە پێوستیی بەکێشانی ددانە ژیریەکە دەکات، یان لەکاتی دروستبوونی هەندێك شێرپەنجەی پەیوەند بەددانی وەکو ئەمیلۆپلاستۆما (*AMELOBLASTOMA*) کەپێوستی بەچارەسەرکردن دەکات بەهۆی تیشکی *X* (*X-RAY*) یەوە پێویستە پێش وەرگرتنی تیشکی(*X*)ەکە (*RADIO THERAPY*) بۆ چارەسەری شێرپەنجەی پەیوەند بەددانە ژیرییەکەوە، ددانە ژیریەکە بکێشرێت.

گیروگرفتی دوای کێشانی ددانە ژیریەکە:؟

کاتێك پلانی کێشانی ددانە ژیریەکە لەلایەن پزیشکی ددانی تایبەتەوە دانرا، کێشانەکە پێویستی بەنەشتەرگەریەکی بچووك هەیە کەماوەی (١-١,٥) دەخایەنێت، بەهۆی لابردنی بەشێکی زۆر کەم لەئێسکی دەوری دانەکەو خایاندنی ئەوماوەیەو چوونە ژوورەوەی جۆرەها بەکتریا بۆ ناو برینی نەشتەرگەریەکە بەهۆی بوونی ژمارەو جۆرێکی زۆر لەبەکتریا لەناو دەمدا(کەلەهەموو ئەندامەکانی دیکەی لەش زیاترەو ژمارەو جۆری بەکتریاو سود بەخش و زیان بەخشی تیادایە) چەند گیروگرفتێك لەوانەیە رووبدات دوای نەشتەرگەریەکە کەگرنگترینیان ئەمانەن/-

١-پەیدابوونی ئازارێکی زۆر بەهۆی هەوکردنی ئەو بەشە ئێسکەی شەویلگە کەدانەکەی تێدا چەقیوە کەپێی دەڵێن(*DRY SOCKET*) (*LOCALIZE OSTEITIS*) کە ٣-٤ رۆژ دوای نەشتەرگەریەکە دەست پێدەکات و نەخۆشەکە هەست بەئازارێکی زۆر تیژ دەکات و چەند رۆژێك دەخایەنێت،کە ٢٤٪ ی حاڵەتەکان دوای دەرهێنانی ددانە ژیریە نەشتەرگەریی دروست دەبێت کەئەمەش چەند هۆکارێکی هەیە:-

A)هەوکردنی ئەو بەشە ئێسکەی شەویلگە کە دانەکەی تێدا چەسپاوە پێش، دوای یان لەکاتی لابردنی ددانە ژیریەکە بەهۆی چوونە ناوەوەی ژمارەیەکی زۆرو جۆرەها بەکتریای زیانبەخش.

B) بەناڕەحەت دەرهێنانی ددانەکەو بریندارکردنی شوێنی ددانەکە لەکاتی دەرهێنانی ددانەکە.

C) بەکارهێنانی دەرمانی ئەدرینالین(*ADRINALINE*) لەگەڵ ماددەی بەنجی ددانندا ئەردینالین، دەبێتە هۆی گوشار خستنە سەر ئەو دەمارە خوێنەی کەخوێن بۆدانەکانی شەویلگەو شەویلگە خۆی دەبات، و کەم بوونەوەی گەیاندنی خوێن بۆ ئیسکی خوارەوە(کەزۆری جارەکان وەك لەدانی شەویلگەی سەرەوە پێوستی بەم نەشتەرگەریە دەکات)، سەرچاوەی بۆچوونی

خوێنی کەمترە، بۆیە بەپێچەوانەی ئێسکی شەویلگی سەرەوە(*MAXINA*) کەخوێنی زیاتر بۆ دەچێت،هەر بۆیە ئەم هەوکردنی ئێسکە(*LOCALIZE OSTEITIS*) بەرێژەیەکی زۆرتر روودەدات لەکاتی کێشانی ددانەکانی شەویلگەی خوارەوە وەك لەسەرەوە، لەسەر هەمووشیانەوە ددانی ژێری شەویلگەی خوارەوە.

D) بوونی هەندێك بەکتریای تایبەتی کەتوانای شیکردنەوەی مادەیفایبرین(*FIBRIN*) یان لەکاتی تۆپەڵ بوونی لەشوێنی ددانەکە لەئێسکەکەدا(*FIBRINOLYTIC ACTIVITY*) وەك بەکتریای *TRIPONEMA DENTICOLUM* ، کە دەبێتە هۆی تێك شکانی خوێنە مەیوەکەی جێگەددانەکە(*TOOTH SOCKET*)و پربوونەوەی بەپاشماوەی خۆراك و لیك و جۆرەها بەکتریای زیانبەخش.

E) بەکارهێنانی هەندێك حەپ بۆ نەهێشتنی سك پربوون *CONTRACEPTIVE PILL* لەکاتی ئەم نەشتەرگەیەدا.

F)جگەرە کێشان یەکسەر دوای نەشتەرگەریەکەو بەبڕێکی زۆر لەرۆژی نەشتەرگەریەکە جگە لەهەووکردنی ئێسکی دانەکەو ئازارێکی زۆر دەبێتە هۆی دەرنگ چاکبوونەوەی برینی ددانەکەو هەوکردنی زیاتر.

٢–ئاوسانی دەموچاو دوای نەشتەرگەریەکە کەهۆکاری سەرەکی بەنارەحەتی دەرهاتنی ددانەکەو ئازاردانی ئێسکیددانەکە لەکاتی نەشتەرگەریەکەدا.

٣–درەنگ چاکبوونەوەی برینی نەشتەرگەریەکە بەهۆی جگەرە کێشانێکی زۆر یان پاك رانەگرتنی ناو دەم دوای نەشتەرگەری ددانەکە.

٤–رەقبوونی ماسولکەکانی دەوروپشتی شەویلگە کەهەندێك جار نەخۆشەکە ناتوانێت بەئاسانی دەم بکاتەوەو خواردن قوت بدات، ئەمەش بەهۆی بەرکەوتنی هەندێك بەنجی ددانەکە بۆ ناو ماسولکەیەکی دەورپشتی شەویلگەکە کەم رودەدات.

چارەسەرکردن:–

بۆ کەمکردنەوەیان نەهێشتنی دروستبوونی هەوکردنی ئێسکی شەویلگەکە ددانەکەی تیادا چەسپاوە پاش کێشانی ددانە ژێریەکە بەنەشتەرگەریەکی بچووك پێویستە ئەم رێنمایانە بگیرێتە بەر:–

أ–غەرغەرەکردن بەمادەی وەك *CHLORHEXIDINEGLUCONATE1%* یان گیراوەی (*TETRACYCLINE POWDER*) پێش نەشتەرگەریەکە بۆ کەمکردنەوەی بری بەکتریای ناو دەم بەشێوەیەکی کاتیو بۆنەهێشتنە ناو چوونە برینی نەشتەرگەریەکەو هەوکردنی.

ب–زۆر بریندارکردنی ئێسکی دەوری دانەکەکە ئەمە پەیوەندی بەدکتۆری ددانی پسپۆری نەشتەرگەریەوە هەیە.

ح–بەکارهێنانی بری مادەی بەنجی ددان بەپێی پێویست و بەکارهێنانی مادەی ئەدرینالین، بەخەستییەکی کەمتر.

د– جگەرە نەکێشان یەکسەر دوای نەشتەرگەریەکەو بۆ ماوەی رۆژی نەشتەرگەریەکە.

هـ–بەکارهێنانی ئەنتی بایۆتیکی جۆری فلاجیل(*FLAGYL*) لەرۆژی دەست پێکردنی نەشتەرگەریەوە دەبێتە هۆی کەمکردنەوەی ئەم حاڵەتە، بەلاَم پێویستە رەزامەندی پزیشکی ددانی پسپۆر وەربگیرێت.

٢– بۆ کەمکردنەوەی ئاوساوی دەم و چاو پێویستە ئەو کەسە برێك سەهۆڵ لەناو پارچە شاشێکدا یان خاولی بخاتە سەر ئاوساویەکە بۆ ماوەی ١٥–٢٠ دەقیقە هەر ٢–٣ سەعات جارێك بەدرێژایی رۆژی نەشتەرگەریەکە.

٣–لەکاتی رەقبوونی ماسولکەکانی دەوروپشتی شەویلگە، پێویستە بیجولێنیو وەرزشی پێ بکات بەهۆی خواردنی بنێشتەوە.

٤–پاك راگرتنی ناو دەم بەهۆی غەرغەرەکردن بەئاوو خوێ لەرۆژی دوای نەشتەرگەریەکە بەگرتنەوەی نیو کەوچك خوێ بۆ ناو پەرداخێك ئاوی گەرم کە کەمێك ساردکرابێتەوە، بەدرێژایی رۆژێك دوای نەشتەرگەریەکە.

٥–جێبەجێ کردنی رێنماییە تایبەتیەکانی پزیشکی ددانی پسپۆر دوای نەشتەرگەریەکە.

٦–پێویستە ئەو کەسە خواردنێکی شل وسارد بخوات لەرۆژی نەشتەرگەریەکەدا بۆ ئەوەی شوێنی برینی ددانەکە زوو چاك بێتەوەو ئازاری پێ نەگات.

٧– لابردنی دوورینەوەی شوێنی نەشتەرگەریەکە پاش هەفتەیەك بەمەرجێك شوێنی نەشتەرگەریەکە توشی هەوکردن نەبووبێت.

REFERENCE:-

1-MINOR ORAL SURGERY.

GEFFRY. L. HOWE. THIRD EDITION . 1985.

2- KILLEY AND KAY OUTLINE OF ORAL SURGERY . 10 EDITION. 1987

3-ORAL PATHOLOGY AND ORAL MEDICINE.

6 TH EDITION. 1998 CAWSON AND ODEU.

نەخشەی جینۆمی مرۆڤ

بەدوا چوونە پزیشکیەکان و کێشە فەرمانیەکان

پەرچڤەی:

هەژێن قەرەداخی

تا ئێستا هەر لە ولاتە یەکگرتووەکانی ئەمەریکا بەتەنها ٧٠٠ نەخۆش بەهۆی هەولی پزیشکی سەرنەکەوتووەوە بۆ چارەسەرکردنیان لەژێر کاریگەرییەکانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤدا مردوون.

چارەکێکی کۆمپانیا ئەمریکیەکان و کۆمپانیاکانی دڵنیابوونی بەریتانی دەستیان کردووە بەبەکارهێنانی ئەم نەخشەیە وەك چەکێکی کوشندە بەرەورووی کارکەران وماميلەکانیان..

تەنانەت لەبارەی زانستیشەوە، بەدەست هێنانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ تەنها هەنگاوێکی بچووکی یەکەمە لەرێگای ملیارەها نهێنی ***A.R.M*** (نەك ***D.N.A***ی لەشی مرۆڤ).

ئێستا پرسیارەکە ئەمەیە: چی دی دوای بەدەستهێنانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ؟ ئەو هەموو هیوا گەورەیە کە بۆ ئەم دەستکەوتە گەورەیە هەیە لەکوێن؟!

سەرەتایەکی بەهێز:

بۆ یەکەم جار دەستکرا بەلێدوان لەجینەکانی مرۆڤ لەساڵی ١٨٦٦ دا بەلام بێ ناوبردنیان کاتێك گریگۆر یۆهان مەندڵ" یاساکانی بۆماوە"ی بلاوکردەوە.

کە تیایدا باسی ئەو توخمانەی کردبوو کە مرۆڤ لەدایك و باوکیەوە وەریان دەگرێت و لەرێیانەوە خەسلەتە روخساریو ورەفتارییەکانی بۆ دیاری دەکرێت.

ئەو" توخمانە"ی لەیاساکانی مەندڵدا هاتبوون چی دی نەبوون جگە لە جینە بۆماوەییەکان ***HEREDITARY GENS*** نەبێت، بەلام ئەو بەناو باسی نەکردبوون چونکە ئەو کاتە نەیدەزانین، لەو قۆناغەشدا نەدەزانرا کەکرۆمۆسۆمەکان بنچینەی مادی هەلگری ئەو جینانەن.

لەساڵی ١٩٠٩ و توانرا بەشێوەیەکی تیۆری جیاکردنەوەی "خەسڵەتەکان" و"جینەکان" لەژێر دەستی زانای ئەمریکی دانیماریکی " ویلهیلم جوهانس" ئەنجام بدرێت، بەلام زانستی جینەکان بەشێوەیەکی کرداری پێش

نەکەوت تا توێژینەوەکانی بایۆلۆژستی ئەمریکی (تۆماس مورگان) بلاوکرایەوە کەزۆربەیان بەندبوون بە" مێشی میوە"وە. لەبەر ئەوەی بەخێرایی زۆر دەبن و بەئاسانی دەتوانرێت لێکۆڵینەوەی جینیان لەسەر بکرێت.

ئەو بەرئەنجامانەی مۆرگان پێی گەیشت زۆر بەکەڵك بوون، خەسڵەتە بۆماوەییەکان لەسەر کرۆمۆسۆمەکان هەڵگیراون و بەهۆی ئەوانیشەوە دەگوێزرێنەوە. لەمەوە بۆ مۆرگان دەرکەوت کە لەکاتی دابەشبوونی خانەدا هەندێك بەشی کەمی کرۆمۆسۆمەکان دەگۆڕێن، لێرەوە دەست کرا بە وێنەکردنی یەکەمین نەخشەی کرۆمۆسۆمی کەچەند جینێکیان لەسەر دیاریکرا.

لەکاتی جەنگدا

هەنگاوی دووەمی گرنگ لەساڵی ١٩٤٤ دا ڕوویدا کاتێك کە" ئۆزواڵد ئەڤێر ی" ئەمەریکی سەلماندی کە جینەکان لە(**ADNA**) پێکهاتوون بەڵام بێ ئەوەی بگاتە ئەنجامی پێکهاتن و سروشتی دروستبوونیان.

بەڵام چەند هەفتەیەك پێش هەڵگیرساندنی شەڕی گێتی دووەم،(لۆرنس براج)ی بەریتانی و(لینایۆس بولنج)ی ئەمەریکی توانیان ئەوە بسەلمێنن کە بەهۆی تیشکی ئێکسەوە دەتوانرێت وەسفی پێکهاتەی خانە کریستاڵیەکان بەشێوەی سێ ڕەهەند بکرێت.

لەئەنجامی‌ئەمەدا لەسەربنەمای دۆزینەوەکەی (موریس یکنز)و (ڕۆزالین فرنکلین) دەربارەی سروشتی کریستاڵی خانەکانی **A.D.NA** (جێمس واتس) و(فرنسیس کریك) دەستیان کرد بەجیاکردنەوەی خانەی نموونەیی لە(**A.D.N**) بۆیان دەرکەوت کە گەلێك شێوەی "گوێکات" یان هەیە، لەنیسانی ١٩٥٣ دا توانیان خانەیەکی **A.D.N** ی دوو کلك بدۆزنەوە.

لەئەنجامی ئەمەدا و لەساڵی ١٩٦٢ەوە زاناکانی بایۆلۆژی کاردەکەن بۆ گۆڕانکاری ڕاستەوخۆی خانەکان بەهۆی (**A.D.N**) ی نائاشناوە. بەڵام دەستکاری جینەکان بەکارێکی گران و قورس مایەوە تا ساڵی ١٩٧٢ کە زاناکان توانیان بۆ یەکەم جار یەکەمین تێکەڵکردنی جینی بۆماوەیی لەنێوان خانەکانی (**A.D.N**) دا لەرەسەنی جیاجیاوە بەدەست بهێنن.

ئەم دەستکەوتە مێژووییە لەژێر دەستی زانای بایۆکیمیاوی ئەمەریکی(پول بیرج) دا لەزانکۆی ستاتفۆرد بەئەنجام گەیشت، کەبەدامەزرێنەری ڕاستەقینەی زانستی جینە بۆماوەییەکانی سەردەم دادەنرێت کە تا ئێستا جێ پەنجە سەرسوڕهێنەرەکانی لەو بوارەدا دەبینین.

دروستکردنی ئەنسۆلین

لەگەڵ ئەوەشدا دەستکەوتەکەی(بیرج) دڵەراوکێی لای زاناکان دروست کرد چونکە ترسان کە هەندێك بۆ نمونە بچن بەکتریای هەڵگری جینی شێرپەنجە دروست بکەن و تێی بکەن. ئەوەبوو لەکۆنگرەی بایۆلۆژی جیهانی ساڵی ١٩٧٥ لەکالیفۆرنیا بڕیاری لەسەردرا و تیایدا ئیمزای دۆکیۆمێنتێکی شەرەف دەربارەی باری یاسایی‌و ڕەوشتی ئەو تاقیکردنەوانە کرا کەپەیوەندییان بەجینە بۆماوەییەکانەوە هەیە.

لەساڵی ١٩٧٧ دا فردریك سنگری بەریتانی لەکامبردج گەیشتە دیاریکردنی ژمارەو باری ئەو نیکلوتیدانەی کە" **DNA**" پێکدەهێنن.

لەهەمان ساڵدا "ئالان مکسام" و "ولتر جلبیر" ڕێگایەکیان بۆ پارچەکردنی "**DNA**"بەمەبەستێکی تیشك داهێنا، ئەمەش دەرگای لەسەرکاری سەر لەنوێ دەستکاری و دروستکردنەوەی" **DNA**" بەدابەشکردنی نیکلوتیدەکانی

بەرێگایەکی نوێ کردەوە.

بەرهەمی راستەوخۆی ئەم دەستکەوتەش دروستکردنی یەکەم ئەنسۆلینی دەستکرد بوو لەجینێکی مرۆڤەوە بۆ ناو بەکتریای ***ESCHIRICHIA COLI*** کەلەکاتی خۆیدا جەنگێکی زانستی بازرگانی لەنێوان مەڵبەندەکانی تۆژینەوەی زانستی ئەمەریکیدا نایەوە.

ئا لێرەدا یەکەمین لەدایکبوونی بیرۆکەی نەخشەی جینە بۆماوەییەکانی مرۆڤ -جینۆم- هاتە کایەوە. سەرەتاکەش لەلایەن زانای ئەمەریکی "لیروی هود" ەوە بوو کەلەساڵی ١٩٨١ دا کۆمپانیایەکی دروستکرد بۆ بەرهەمهێنانی ئامرازەکانی تاقیگە تایبەتیەکانی تۆژینەوەی بایۆلۆژی خانە.

و لەساڵی ١٩٨٦ توانی ئەو ئامێرانە دروست بکات کە بەئۆتۆماتیکی کاردەکەن، لەدوای ئەمەش بوو کە دەستی کرد بەناردنی پاداشت بۆ کۆنگریسی ئەمەریکی بۆ ئەوەی بەبایەخی وێنەکردنی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ رازییان بکات.

لەلاکەی دیکەوە، لەساڵی ١٩٨٢ دا فەرەنسیەکان دەستیان کرد بەکارکردن لەسەر هەمان پرۆژە بەناوی "جینۆتۆن" لەسەر ئەو بنەمایەی کەدیاریکردنی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ یارمەتی لەناوبردنی نەخۆشیە بۆماوەییەکان دەدات، ئەوەبوو بەراستی ساڵی ١٩٩٢ بەشی یەکەمی ئەو نەخشەیەیان بەدەست هێنا لەژێر ناوی" جینۆتۆن-١" و لەوێوەوە دەستیان بەکارکردن کرد بۆ بەدەستهێنانی (جینۆتۆن-٢) کەلەسەر بنەمای ئەو جینانە بوو کەپەیوەندییان بەنەخشە بۆماوەییەکانەوە هەبوو، ئەمەش دەرگای والآکرد بۆ تەکنۆلۆژیای کلۆنکردن"***CLONING TECHNOLOGY***" .

هەرلەم کاتەدا،لەلایەنە ئەمەریکیەکەوە، لەساڵی ١٩٩١ دا کۆنگرس رازی بوو کەپرۆژەی جینۆمی مرۆڤ کاری تێدا بکرێت.

لەحوزەیرانی ١٩٩١ دا" کریج فانتر" ی ئەمەریکی کەکارکەر بوو لەمەڵبەندی تۆژینەوەی حکومی،

داواکارییەکـەی پیشکەشـکرد بـۆ تۆمـارکردنی بروانامــەی دۆزینەوەیەك بەناوی خۆیەوە کەپـەیوەندی بـە کۆمەلەیـەکی تایبــەتی(**DNA**)ەوە هــەبوو و تـا ئـەو کاتــە فەرمانــەکانی دیارنەبوو. بەڵام کاربەدەستانی ئەمەریکی ئەو باوەرنامەیەیان پــێ نەبەخشـــی لەبـــەر ئـــەوەی لەســـەلماندنی بایەخـــە بازرگانیەکەی‌دا سەرنەکەوت.

لەسـالی ١٩٩٢ دا" فانـتر" لەمەلبـەندی حکومـی دەسـتی خۆی کیشایەوە بۆ ئەوەی مەلبەندیکی تایبەت دروست بکات بەیارمەتی کۆمپانیای "بیرکن-ئیلمر" کەکاتی خۆی "لیروی هود" کە سێ سـەد مەکینـەی ئـەلکترۆنی زۆر پیشـکەوتووی تایبـەت بـە تۆژینـەوەکانی (**DNA**) خسـتە بەردەسـتی بـۆ ئەوەی لەپاشتردا سالی ١٩٩٨ ئەو کۆمپانیایە دروست بکەن کەناوی چـووە میـژووی مرۆڤایەتییـەوە ئـەویش کۆمپانیـای "سـیلیرا جینومکـس"بـوو. مەبەسـتیش گەیشـتن بەنەخشـە کیشانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ و پیش ئەو دامەزراوانـەی حکومـەت کـەکۆنگرس پـارەی بۆتــەرخان کردبـوون. و بەراستیش لەئەیلوولی ١٩٩٩دا پرۆفیسـۆر" کریج فانتر" رای گــەیاند کــە کۆمپانیایــەکی گەیشــتە وینــەکردنی تــەواوی نەخشەی جینی بۆماوەیی میشە شینە. لەپاشتردا و لەشەشی نیسـانی ٢٠٠٠ دا رای گـەیاند کـە گەیشـتۆتە تـەواوکردنی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ.

ئەمـە ئەوە ناگەیـەنیت کە"کریـج فانـتر" بەراسـتی خـۆی یەکەم کەسە بۆ بەدەست هینـانی نەخشـەی جینـۆمی مـرۆڤ. بەلکو بەهۆی ئەو کۆمپیوتــەرە هــەرە گەورەیــەی کۆمپانیـای سـیلیرا بـۆی دابـین کردبـوو توانـی سـوود لـەو زانیارییانـە وەربگریت کەمەلبـەندی تۆژینـەوەکانی حکومـەتی ئەمــەریکی پیّی گەیشتبوون، سەرەرای مەلبـەندەکانی دیکـەی تۆژینـەوە حکومیەکانی وولاتـانی دیکـە، ئەمانـە هــەموویان بواریـان بـۆ رەخساند بۆ ئەوەی پیش هــەموویان بگاتە بەدەست هینـانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤ.

هەنگاوی یەکەم

لەگـەڵ ئەوەشدا نەخشـەی جینـۆمی مـرۆڤ، لەگـەڵ هــەمو بایەخـە زۆرەکـانی وەك دەسـتکەوتیکی زانسـتی میژوویـی و لەگــەڵ ئــەو هــەموو دەنگدانەوەیــەی راگــەیاندنی جیــهانی هەژاندنی لەکۆتاییدا تەنها هەنگاوی یەکەمە لـەریگای هــەزار میلـە، چونکـە لـەناو ئـەو سـێ هـەزار ملیـار جوتـە تفتـە

نایترۆجینـــــەی نـــــاو (**DNA**)دا تەنـها لــە ٥٪ لەگـەڵ جینـە بۆماوەییـە پەرلــــــــــــەدارەکاندا دەگونجیـن، ئـا لـیرەوە ئــەرکی گرانــی قۆنــاغی داهــاتوو دەردەکــەویت لەسـەر زانـاو کارکـەرانی جینــۆم، ئەوانـــەی کــە لەسـەریانە ئەو ملیارەهـا نـــــــەزانراوەی (**DNA**) بدۆزنـەوە واتـە فـەرمانی هەریەکەیان.

بـــەلام باســـەکانی قۆناغی داهاتوو کـەپیّی دەوتریت" قۆنـاغی دوای جینــۆم" تەنــها جینــە بۆماوەییـەکان و (**DNA**) ناگریتـەوە بـەلکو هــەموو ئەوانـەش کــە جینــەکان بەپرۆتینەوە دەنوسین.

بەواتایـــــەکی دی، ئەگــەر جینۆمــی مــرۆڤ لـــــــــەنیوان ٣٥٠٠٠ و ٥٠٠٠٠ جینی تیدابیت، ئەوا کۆمەلـەی ***A.R.N*** (کە بریتـین لـەو خانانـەی هـەلگری نامـە کیمیاویـەکانن کەخۆشـیان بریتـین لـە پرۆتینـەکان) ژمارەیان لەنیوان سەد هەزار تا سەدوپەنجا هەزار ١٠٠٠٠٠- ١٥٠٠٠٠ دایـە، لـەکاتیکدا ژمــارەی پرۆتینـەکانی پرۆتیـۆم کەپییانەوە بەستراون نزیکەی ملیۆنیك دەبن. ئا لیرەوە دەبیت ئــەو ســەرەتا نوێیــەی ***A.R.N*** کــەنیراوی کارکــەرە لــە شانەیەکی خانـەیی دیـاریکراودا، بـەڵام و لەبـەر گـەورەیی ووردی و ئالۆزی باسەکانی ***A.R.N*** ئەوا پیویستە کەهـەموو تۆژەرەوەکان هاوکاری لەگەڵ بانکی زانیاری جیهانیدا بکەن کەهــەموو ئــەو زانیاریانــەی تیدایــە کەلەهــەموو جیــهاندا کۆدەکریتــەوە، چونکــە بــەبێ جــووت کردنـــی بـــایۆلۆژی

بەزانیاریەکانەوە هیچ کەسیك ناتوانیت یەك هەنگاو بەرەو پیشەوە بچیت لەم بوارەدا.

٧٠٠ مردن

کچە زانای بایۆلۆژی فەرەنسی ناسراو(برجیت شاماك) دەلیت هەموو مرۆڤایەتی هیوایەکی زۆری بەم پیشکەوتنە هەیە لەبواری زانستی جینە بۆماوەییەکاندا، بەڵام تا ئیستا ئەو هیوایانە بەدەست نەهاتووە جگە لەوەی کە کچە پزیشکی فەرەنسی و بەرەگەز مەکسیکی(مارینا کافازانا) لەئەنجامی بەجیهینانی زانستە جینیەکانەوە بەدەستی هینا بۆ سەرلەنوێ چالاککردنەوەی کۆئەندامی بەرگری لای لەدایك بووە نوێکان کەلەسەریانە ماوەیەکی دیاریکراو لەژووری پاکژکراو دابمینیتەوە.

بەڵام لەئەمەریکاو بەپێی راپۆرتیکی تایبەتی کە لەم دواییەدا (مەلبەندی ئەمریکی بۆ تۆژینەوە پزیشکیەکان)ی حکومی بڵاوی کردەوەکەوا(٧٠٠) رووداوی مردن لەئەمریکادا رووی داوە بەهۆی سەرنەکەوتنی هەولە چارەسەریە جینیەکان لەهەموو ناوچەکانی ئەمەریکادا تەنها لەماوەی ئەم چەند مانگە کەمەی پیشوودا دوای بڵاوکردنەوەیبەدەست هینانی جینۆمی مرۆڤ لەنیسانی(٢٠٠٠)دا. لەگەڵ ئەوانەشدا پیشکەوتنی تەکنۆلۆژیای دیاریکردنی نەخۆشییەکە پشت بەجینۆم دەبەستیت و هەر بەردەوام دەبیت، بەڵام لەگەلیشیدا ئەو ئالۆزییانەی کەلەئەنجامی بەکارهینانی دیاریکردنی جینۆمییەوە روودەدەن هەر بەردەوام دەبیت.

ئایا پزیشك دەتوانیت هەوال بدات بەنەخۆش بەوەی کەپاش چەند سالیکی دیکە تووشی شیرپەنجە دەبیت، یا بەهەر کەسیکی دی بەبێ ئەوەی کە بەرامبەر بەم هەوالە هیچ چارەسەریکی بۆ بکات تەنانەت هەر رینماییو ئامۆژگاریەکیش.

ئەو دامەزراوانەی مەرجی لینۆرینی جینیان هەیە بۆ دامەزراندنی ئەوانەی داوای کاردەکەن، کەبەهۆی ئەو پشکنینەوە دایان دەمەزرینن یا دایان نامەزرینن، لەکاتیکدا "لیژنەی ئەتنی" ئەورووپی هەلمەتیکی مەیدانی فراوانی کرد بەمەبەستی قەدەغەکردنی بیتاقەی جینۆمی لای خاوەن کارەکان لەهەموو ولاتەکانی یەکیتی ئەورووپادا.

لەگەڵ ئەوەشدا مەسەلەکە بەتەنها بەخاوەن کارەکانەوە بەند نەبوو، کۆمپانیاکانی دلنیياش دیسانەوە دەستیان کرد بەگەران بە دوای نەخۆشیە بۆماوەییەکانی پاشەرۆژدا لەو کەسانەی داوای دلنیا کردن دەکەن، زۆرجار زیادەیەکی تایبەتی دەخەنە سەر ئەو پارەیەی پیویستە بیدەن بۆ بەشدار بوون، یا بە یەکجاری بەشداری کردنیان رەت دەکەنەوە... ئیستا کۆمپانیا بەریتانیەکانی دلنیایی، مامیلە نوییەکانیان دەنیرن بۆ لینۆرین و پشکنینی جینی وەك مەرجیکی پیشەکی بۆ وەرگرتنیان هەر بۆیە ئەو پرسیارە ئیستا ناوەندە زانستیو سەندیکاییو مامیلەکانی هەژاندوە... کەواتە پیشکەوتنی تۆژینەوەکانی جینە بۆماوەییەکان چ سودیکی هەیە؟

ئایالەپیناوی مرۆڤایەتیەکی باشتردایە.. یا لەپیناوی توندکردنی چاودیرییە لەسەر ئەم مرۆڤانە؟ و لەپیناوی پیشیل کردنی وردترین و قولترین وردەکاری بیردۆزی مرۆڤدایە؟

تۆ بلێی ئەو رۆژە بیت کە "کریج فانتر" و ئەو کەسانەی دیکە کەبەشدارییان لەتەواوکردنی کیشانی نەخشەی جینۆمی مرۆڤدا کردووە. لەعنەت لەو سەعاتە بکەن کەتیایدا گەیشتنە ئەو دەستکەوتە و لەپاشدا پاداشتیك تەرخان بکەن لەشیوەی پاداشتی نۆبڵ بۆ دینامیتی جینۆم؟!!

چی دی دەربارەی ئاگاداریيەکانی زنجیرەی جینی لەنیوان خەلکاندا لەسەر بنەمای جینۆمی بۆماوەیی، لیرەدا پیویستە ئاماژە بۆ (ئاگاداریجیهانی) بکریت کەپەیوەندی بەوەوە هەیە کەجینۆمی مرۆڤ مافیکە لەمافەکانی مرۆڤ، ئەم ئاگاداریەش لەتشرینی دووەمی ١٩٩٧دا بەهۆی(لیژنەی بایۆلۆژی) سەر بەریکخراوی یۆنسکۆی جیهانی بلاوکرایەوە کەهەمو دەولەتەکانی سەر بەکۆمەلەی نەتەوە یەکگرتووەکان کە ژمارەیان ١٨٦ دەولەتە ئیمزایان کردبوو.

لەگەڵ هەوو ئەمانەشدا ناوەندە زانستیە جیهانیەکان ئەوە دوویات دەکەنەوە کەبەندەکانی ئەم ئاگادارییە رەوشتیە هیچ کەسیك لەراستیدا لەهەموو ئەو وولاتانەی ئیمزایان کردووە خۆیانی پیوە نابەستنەوە.

بیتاقەتی جینۆمی

چی لەسەر زەمینەی واقع هەیە؟

لەفەرەنسا خاوەن کارەکان ئاگادارکران کەنابیت تاقیکردنەوەی جینی لەسەر کارمەندەکانیان بکەن بەپێی یاسای دیسەمبەری ١٩٩٢ کەتایبەتە بەوەی نابیت مامەلە لەگەڵ کارمەنداندا لەسەر بنەمای دروستی بکریت، بەلام لەئەمەریکا" بیتاقەی جینۆمی" هەیە لە ٢٥ ٪ ی کۆمپانیاو

سیلینیۆم

ئەو ژەهرەی بۆ لەش بەسوودە

پەرچڤەی:
شڤان محمد

سـیلینیۆم کانزایەکـە ئێسـتا بۆپیشەسـازی ئەلکترۆنـەکان و ترانزسـتۆر و کامـیرای تەلـەفزیۆن و پیشەسـازی چینـیو بلـورو شووشە و مەکینەکانی وێنەگرتنی دۆکیۆمێنتـەکان کەبە زیروکس ناسراون، بەکاردێت، هـەروەها ئاوێتـەکانی سیلینیۆم بەمەبەسـتی رەنگی سوردان بەشوشەی ئیشارەتی رووناکی هاتوچۆ و رووناکی پشتەوەی ئۆتۆمبیلـەکان بەکاردێن لـەم ساڵانەی دوایـیدا بایـەخی زیندەیی گـەورەی ئـەم کانزایـە بۆ جەسـتەی مـرۆڤ وگیانـەوەریش وەك یەك دەرکەوت. سیلینیۆم کانزایـەکی دەگمەنـە لەلەشدا لەگـەڵ ئەوەی کانزایەکی ژەهراویشە.

لەساڵی ١٨١٧دا زانای کیمیایی جۆن برزیلیۆس ئەم توخمـەی دۆزییەوە، لەگەڵ ئەوەی سیلینیۆم هەموو سیفەتێکی کـانزای تێدا نیە نیمچە کانزایە. بەڵام وا رێکـەوتوون کـە نـاوی کـانزای لێ بنێن،

هـەرچی دەربـارەی بایەخـە زیندەیی‌یـە کارتێکـەرەکانی بـۆ سـەر لەشیشـە وەکـو توخمی‌گۆگـرد وایـە لەتایبەتـە کیمیاوی‌یـەکانیدا. لەسروشـتدا بەیـەکگرتوویی لەگـەڵ هـەندێك کـانزای دیکـەی وەك قورقوشـم و مـس و جیـوەو زیـودا بەشـێوەی سـلینیدی ئـەو کانزایانەدا هەیە.

زۆرترین بڕ لە سیلینیۆم لەجیهاندا لەنۆراندا لەناوچەی کیوبیك لەکەنـەدەدا هەیـە. دەربـارەی بـارە توخمی‌یەکەشـی بریتی‌یـە لـە ماددەیـەکی خۆڵەمێشـی ڕەنـگ زیـوی دەتوانرێـت بـەهاڕێت و هاڕاوەیەکی ڕەنگ ڕەشی خۆڵەمێشی لێ پەیدا ببێت.

سـیلینیۆم لەسـەر ڕووی زەوی لـەخاك و لـەئاوی زەریـاو ڕووبارەکاندا هەیە، ئەگەر چی ڕێژەی بوونەکەی لەناوچەیەکەوەبۆ ناوچەیەکی دی جیاوازە.

بەکارهێنانی سیلینیۆمی پزیشکی تا ماوەیەك لەمەو پێش کەم بوو تەنها بریتی بوو لە بەکارهێنانی‌ی گۆگریدی سیلینیۆم(وەك شامپۆ) بۆ نەهێشتن‌و لابردنی کرێش لەقژدا.

چل ساڵێك دەبێت دەرکەوتووە کە سیلینیۆم کارێکی ژەهراوی لەسەر ئەو گیانەوەرانە هەیە کە لەسەر ئەو ڕووەکانە دەژین کە لەو ناوچانەدا گەشە دەکەن و ڕێژەی سیلینیۆم تیایاندا هـەزار جـار لەتێکڕای ئاسایی زیاترە.ئەم ناوچانەی دەناسرێنەوە بەوەی کـە خاکێکی تفتیان هەیـەو کانزاکە دەگـۆڕێ بۆخوێکـانی سـلینەیتی سـۆدیۆم و سـلینێتی سـۆدیۆم کـە ئـەو ڕووەکانـە دەیـانمژن و بەخەسـتی‌یەکی زۆر لەشـانەکانیاندا کۆدەبێتـەوە. ئـەو زەوی‌و ڕووەکانەی کەبڕێکی زۆر بەزرلەم کانزایـەیان تیادایـە بـەزەوی یـا ڕووەکی سلینی دەناسـرێن و ناسـراوترین ناوچـە لـەم بارەیـەوە لەویلایەتی باشووری داکۆتای ئەمریکی دایە، هەروەها لەهەندێك ناوچەی ئیرلـەندەو فەلەسـتیندا هەیـە بەپێچەوانـەوە گـەلێك زەوی هەن کەبڕێکی زۆر زۆر کەم سیلینیۆمیان تێدایە وەك لەنیوزلەندەو ئوسترالیا.

دەرکەوتووە کە ئەو مەڕومالآت و گیانەوەرانەی لەو کێڵگانـەدا دەلـەوەڕێن کـە ئەوڕووەکانـەیان تیادایـە کـەبڕێکی زۆر کـانزای سیلینیۆمیان تێدایە تووشـی نەخۆشـییەك دەبـن پـێی دەوترێـت نەخۆشـی(المـرض القیسـوي) لەنیشـانەکانی نـەمانی زیندەیـی‌و شەلی‌و لاوازی ماسـولکەکان و دابـەزینی کێش و هـەڵوەرینی مـوو نـاڕێکی لەڕۆیشتندا بەهۆی لاوازی چاویـان و کوێربـوون و لاوازی توانای زۆربوون و بەریشاڵ بوونی جگەرو هەڵوەرینی سمەکانیان.

جێی باسە کە گەشتکەر مارکۆ پۆلۆ باسی نەخۆشی‌یەکی کردووە کەبووەتە هۆی هـەڵوەرینی سمی ئەسپەکەی لەگـەڵ ئەوەشـدا کـە نەیزانیوە هۆکـەی چیە، گومـان لەوەدانیە کە لەناوچەیـەکی پـڕ لـە سلینیۆمدا لەوەڕاندوویەتی.

لەبەرئـەنجامی دەرکـەوتنی نیشـانەکانی ژەهراوی‌بوونـی درێـژ خایـەن بەسلینیۆم لەسـەر گیانـەوەران گـەلێك تۆژینـەوەی ئامـاریی لەسەر دانیشتوانی ویلایەتی باشووری داکۆتا کراوەو، دەرکەوتووە پەیوەندی‌یـەکی زۆر هەیـە لـەنێوان ئـەو بـڕە زۆرەی سـیلینیۆم و دەرکەوتنی‌نیشـانەی نەخۆشـی وەك سـەر ئێشـەو تەمـەڵی‌و وروژاندنـی دەمـارو لاوازی توانـای ووردبوونـەوەو، تێکچوونـی کۆئەندامی هەرس و کلۆربوونی دان و دەرکەوتنی بۆنێك وەك بۆنی سیر لەهەناسـەو ئـارەقی مرۆڤدا، کـەیبانووی خـانووی بزریلیـۆس هەسـتی بـەو بۆنـە کردبـوو دەیگـوت دیـارە برزیلیـۆس سـیر زۆر دەخوات. لەڕاستیدا بزریلیۆس لـەکاتی کارەکانیدا بـۆ دۆزینـەوەی سیلینیۆم تووشی ئەم کانزایە بوو لـەڕێگای سیەکان و پێستیەوە چـووە لەشـی‌یەوەو ئـەم کانزایـە لـەناو لەشـیدا بـوو بەیـەکێك لەئاوێتەکانی سیلینیۆم پێی دەوترێت دوانە مەسیلی سیلینیۆم. کەماددەیەکە بۆنەکەی لەبۆنی سیر دەچێت و دەفڕێت لەسیەکانەوە لەکاتی هەناسەداندا و لەئارەقە ڕژێنەکانەوە دەردەچێت.

دیاردەی ژەهراوی بوونی درێژخایەن بەسیلینیۆم هۆیـەك بـوو کـە پـاڵی بەزاناکانـەوە نـا بـۆ ئـەوەی تۆژینـەوەی زانسـتی بکـەن دەربارەی‌کارتێکردنـە زیندەگی‌یـەکانی ئـەم کانزایـە لـەمرۆڤ وگیانەوەردا.

ئـەو تۆژینـەوە زانسـتییانە ڕاسـتیەکی گرنگیـان دەرخسـت ئـەویش ئەوەیـە کـەکانزای سـیلینیۆم کانزایـەکی زۆر دەگمەنـە لەلەشـی مـرۆڤ و گیانـەوەردا و زۆر پێویسـتە بۆفەرمانـە زیندەیی‌یەکانی لەش و کەمی دەبێتە هۆی تێکچوونی ئەو فەرمانە زیندەیی‌یانەی لەش، بڕی ئەو سیلینیۆمەی کە لەلەشی مرۆڤدایە لە ١٣-٢٠ میللیگرام دەخەملێنرێت.

کـانزای سـیلینیۆم دەچێتـە پێکهاتـەی ئـەنزیمی سـیلین کـە بـەناوی گلۆتاسـیۆن پیرۆکسـایدەیز(***Glutathione Peroxidase***) ناوبراوە.

ئەم ئەنزیمە ڕۆڵێکی گەورە دەبینێت لەرزگارکردنی لەش لەئەو ماددە ئۆکسێنراوانەی کە لەکردارەکانی زیندەپاڵی خۆراکەوە پەیدا دەبن. شانەی لـەش ماددەی سـەرو ئۆکسـیدی هـایدرۆجین(ئـاوی ئۆکسجین)ی تیا پـەیدا دەبێت. هـەروەها ئۆکسیدەکانی چـەوری و ئەم ماددە ئۆکسیدانە دەتوانن خانەکانی لەش هەڵبوەشێنن، لەبەر ئەوە لەش ئەم ماددە ئۆکسیدانە بەهۆی پرۆتینێکەوە کەم دەکاتەوە پـێی دەوترێـت گلۆتاسـیۆن ئـەو ئەنزیمـەش کـە مـاددەی سیلینیۆمی‌تیادایە ڕۆڵی کارای یارمەتی‌دەر دەبینێت کە خانـەکان لەماددە ئۆکسێنراوە کوژەرەکان ڕزگار دەکات.

کاتێك سیلینیۆم زۆر دەبێت:

لـەو تاقیکردنەوانـەی لەسـەر مشـك کـراون دەرکـەوتووە کـە نەبوونی ماددەی سیلینیۆم لەخۆراکی ئەو مشکانەدا بووەتە هـۆی دابـەزینی کێشـیان و ئـارەزوو نـەکردنی خـواردن و پووکانـەوەی خانـەکانی جگـەریان هـەروەها لاوازی لـەتوانای ئـەنزیمی سـیلی. کاتێك ئەم مشکانە ماددەی سیلینیۆمیان درایە سەرلەنوێ گەڕانەوە بـۆ بـارە سروشـتی‌یەکەیان بـەڵام کـاتێك بڕێکـی زۆریـان لـەم ماددەیـە(سـیلینیۆم) درایـە هـەمان نیشـانەکانی پێشـوو کـە وەك

نیشانەکانی کەمی سیلینیۆم وابوو تیایاندا دەرکەوت ، واتا کەمیو زۆری ئەم کانزایە لەتێکڕای پێویستی خۆی دەبێتە هۆی تێکدانی زیندە فەرمانەکانی لەش.

لەو تاقیکردنەوانەی لەسەر کاری ئەم کانزایە بۆ کۆئەندامی دەمارکراوە لەڕێگای کوتانی مێشکی مشکەکانەوە بەئاوێتەکانی سیلینیۆم ڕاستەوخۆ، دەرکەوتووە کە کۆئەندامی دەمار زۆر هەستدارە بۆ ئەم کانزایەو ئاوێتەکانی سیلینیۆمی ئۆرگانی وەك ترشە ئەمینییە سیلینییەکان ڕێژەیان کەمترە لەئاوێتەکانی سیلینیۆمی نا ئۆرگانی وەك سیلینەیتی سۆدیۆم، ئەمەش ڕاستیەکی گرنگ روون دەکاتەوە ئەویش ئەوەیە کە ئەو ئاوێتە سیلینیۆمە ئۆرگانییانەی کە مرۆڤ لەخۆراکیدا دەیخوات ژەهراوی نین ئەگەر بەبڕێکی گونجاو وەربگیرێت.

لەبەر ئەوەی کە خۆراك سەرچاوەی بنەڕەتی کانزای سیلینیۆمە لەلەشدا بۆیە ڕێکخراوی تەندروستی جیهانی لەساڵی ١٩٧٣دا دانی نا بەوەدا کە سیلینیۆم توخمە خۆراکیەکی گرنگ و پێویستە بۆ ژیان لەگەڵ ئەوەی کەبڕە پێویستییەکەی بۆ لەش ڕۆژانەو ئەو بڕەی کە پێویستە مرۆڤ زیاتری نەکات، دیاری نەکردبوو.

دەستە بەرپرسەکان لەئەمریکاو کەنەدا بڕیاریان دا کە کانزای سیلینیۆم بخەنە خۆراکی مەڕوماڵات و مریشکەوە بۆ چاککردنی گەشەو زۆربوونیان.

و ئەو بڕە پێویستییەی کە ڕۆژانە مرۆڤ پێویستییەتی دایان نا بە ٦٠-١٢٠ مایکرۆگرام لەکانزاکە. و زۆرترین بڕ کە مرۆڤ دەتوانێت ڕۆژانە وەری بگرێت بێ ئەوەی تووشی هیچ زیانێکیئەم کانزایە ببێت بریتییە لە ٥٠٠ مایکرۆگرام ڕۆژانە(واتە نیو میللیگرام).

ئەگەر خۆراك سەرچاوەی سروشتی بێت بۆ پێویستییەکانی مرۆڤ بەم کانزایە ئەوا بڕی ئەم کانزایە لەخۆراکە جیاوازەکاندا جیایە.

هەروەها لەیەك خۆراکیشدا هەر جیایە بەپێی ئەو ناوچەیەی ئەم خۆراکەی تێدابووە، وەك ئەمەریکا، ئەوروپا، ئاسیا، بۆ نموونەهەندێك مادەی خۆراکی دەهێنینەوە لەگەڵ بڕی سیلینیۆم تیایدا بەتێکڕایی لەخۆراکی ئەمەریکیدا:

برنج	:	٠,٣٣ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام برنج
ئاردی تەواو	:	٦٣ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام ئارد
گۆشت	:	٢٠-٥٠ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام گۆشت
گورچیلەو جگەر	:	١.٩ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام
ماسی	:	٠,٧ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام
زەردێنەی هێلکە	:	١٨ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام
سیروتور	:	٣٠ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام
ماست	:	٠,٠٥ مایکرۆگرام سیلینیۆم/گرام

مرۆڤ ٩٩٪ی پێویستیەکانی ڕۆژانەی لەسیلینیۆم لەگۆشت و نان و ماسی دەست دەکەوێت، چونکە ئەو کانزایە لەگەڵ پرۆتیندا بەشێوەی ئاوێتەی ئەندامی هەیە.

سیلینیۆم بەبڕی زۆر لەهەوێنی هەویردا هەیە ئەو تۆژینەوانەی کەلەسەر کەمی کانزای سیلینیۆم کراوە دەریان خستووە کەکەمی وەك کەمی ڤیتامین *E* وایە بەلام ئەم ڤیتامینە ناتوانێت کەمی سیلینیۆم پڕ بکاتەوە... چونکە بەرپرسی یەکەمە لەلاوازی گەشەو فەرمانی گونەکان و دەرداوەکانی تۆوی نێرو لاوازی توانای هێلکەدان بۆ دەردانی هێلکە لەمێ مشکدا.

لەمەڕوماڵاتدا دەرکەوتووە کە کەمی کانزای سیلینیۆم دەبێتە هۆی لاوازی ماسولکە و دڵ. و دواکەوتنی گەشەی کۆرپەلە یا مردنیان.

"کاری لەسەر منداڵ"

هەرچی دەربارەی کەمی کانزاکەیە لەمرۆڤدا بریتییە لە نەخۆشیەك کە تووشی منداڵی بچووك دەبێت بەهۆی کەمی پرۆتین لەخۆراکدا ، بەم نەخۆشیەش دەڵێن کواشیورکور **Kwachiorkor**، نیشانەکانی بریتین لەکێش کەمی و گەشەنەکردن و وەرەمی پەلەکان و دەموچاوو تێکچوونەکانی کۆئەندامی هەرس و هەوکردنی پێست و گۆڕینی ڕەنگەکەی بەشێوەیەك کە لەپێستی فیل دەچێت. هەروەها بەریشاڵبوونی جگەر و ئەنیمیاو خوێن بەربوون.

دەرکەوتووە کەکانزای سیلینیۆم چارەسەرێکیزۆرباش لەو منداڵە نەخۆشانەدا دەکات کە نەخۆشی کواشیورکوریان هەیە. و زۆر گرنگە بۆ گەشەی منداڵ.

لەشیری دایکدا بەڕێژەی ١٣-١٧ مایکرۆگرام دا هەیە و لەخۆراکی منداڵدا لە ٤-٣٥ مایکرۆگرام / گرام دا هەیە.

بەخەملاندنی بڕی کانزای سیلینیۆم لەخۆراکی ڕۆژانەدا دەرکەوتووە کە خۆراکی ئەمریکی ١٥٠-١٧٠ مایکرۆگرامی تێدایەو ژاپۆنی ١٠٠مایکرۆگرام و بەریتانی ٦٠ مایکرۆگرام و کەنەدی ١٢٠-٢٢٠ مایکرۆگرام، لە ٢٧دەوڵەتی تردا دەرکەوتووە کە خۆراکی ڕۆژانە ١٦٠-٢٩٠مایکرۆگرام سیلینیۆمی تێدایە.

ئەم کانزایە لەکۆئەندامی هەرسەوە دەمژرێت و بەسەر هەموو ئەندامەکانی لەشدا دابەش دەبێت بەپێی ئەم ڕیزبوونەی خوارەوە:

گورچیلە-جگەرو پەنکریاس-سیەکان-دڵ-سپڵ-مێشك و ئێسکەکان. تاقیکردنەوەکانیش سەلماندوویانە کە کانزای سیلینیۆم دەچێتە پێکهاتەی پرۆتینەوە لەڕێگای لەشەوەو جێگەی توخمی گۆگرد لەهەندێك لەترشە ئەمینیەکاندا دەگرێتەوە. لەش لەڕێگای میزو زراوو لیك و سیەکان(بۆنی سیر) و ئارەقەوە لەسیلینیۆم ڕزگاریدەبێت.

هەروەها توخمەکە لەمندالْداندا ویْلاش دەبریْت و دەچیْتە ناو شانەکانی کۆرپەلەوەو لەناو ئەم شانانەدا کۆدەبیْتەوە بەهەمان ئەو ریْژەیەی لەشانەکانی دایکەکەدا هەیە.

ئەم کانزایە بنەرەتی گەشەی سروشتی کۆرپەلەیە.

لەگەلْ ئەوەشدا دەبینریْت کە ئەو ژنانەی بە بریْکی زۆری سیلینیۆم لەکارەکانیاندا دەکەون ئەگەری لەبارچوونیان زۆر دەبیْت.

پیْویستە ئەوەش بلْیْین کە نیشانەکانی ژەهراوی بوون بەسیلینیۆم و کاریگەرە خراپەکانی کاتیْك روو دەدات کەمرۆڤ بریْکی زۆر کە سەدان هەزار جار لەبڕیپیْویست بخوات ئەوسا تووش دەبیْت یا تیایدا دەردەکەویْت. تا ئیْستاش هیچ حالْەتیْکی ژەهراوی بوون بەم کانزایە نەبینراوە لەکاتیْکدا کەبڕەکەی لەلەشدا نەمیْنیْت هەروەك لەکانزاکانی دیکەدا روودەدات.

یەك حالْەت بینراوە لەکچیْکدا کە تەمەنی هەژدە سالْ بو ویستی بە یەکیْك لەئاویْتەکانی سیلینیۆم خۆی بکوژیْت. توانرا زوو رزگار بکریْت و چارەسەر بکریْت.

لەبەر بوونی جیاوازی بڕی سیلینیۆم لەخۆراکدا گەلیْك تۆژینەوەی ئاماری لەسەردانیشتوانی ٢٤ شار کراوە نیوەیان خۆراکەکەیان بریْکی گونجاوی لەم کانزا یە تیْدابوو، نیوەکەی دیان بری کانزاکەی لە ئاستی پیْویست کەمتر بوو،بینرا کە بەرئەنجامە تەندروستیەکان زۆر سەرسوڕماوکەربوون. دەرکەوت کەپەیوەندی لەنیْوان کانزای سیلینیۆم و توانای خۆپاراستن بۆ نەخۆشیەکانی دلْ و رەق بوونی خویْنبەرەکان و پاریْزگاری لەشیْرپەنجە هەیە، ئامارەکان دەریان خست کە ریْژەی تووشبوون بەنەخۆشیەکانی دلْ و خویْنبەرەکان لەو کەسانەی بریْکی گونجاو لەم کانزایە وەردەگرن کەمترە لەوانەی کەبریْکی ناگونجاوی ليْ وەردەگرن، واتە سیلینیۆم تووشبوون بەنەخۆشیەکانی دلْ و خویْنبەرەکان کەم دەکاتەوە.

هەروەها دەرکەوتووە کە پەیوەندییەکی پیْچەوانە لەنیْوان تیْکرای سیلینیۆم لەخۆراكو ریْژەی تووشبوون بە شیْرپەنجە هەیە. دەرکەوتووە ریْژەی تووشبوون بەشیْرپەنجەی جگەرو کۆلْۆن و جۆرەکانی دی لەو کەسانەی بریْکی گونجاو لەم کانزایە دەخۆن کەمترە لەچاو ئەوانەی کەبریْکی کەمتر لەخۆراکیاندا هەیە.

ئەگەرەکانی چارەسەر/

جیْی سەرسوڕمان بوو کاتیْك شیکارییەکان دەریان خست کە خویْنی نەخۆشەکانی شیْرپەنجە و بەریشالْبوونی جگەر بریْکی کەمتر لەتیْکرای ئاسایی سیلینیۆمیان تیْدایە. و تۆژینەوە ئامارییەکان دەریان خست کە ریْژەی مردن لەناو ئەو ژنانەی تووشی شیرپەنجەی مەمك دەبن کەمترە لەو ناوچانەی کە بریْکی باش سیلینیۆم لەخۆراکیاندا هەیە بەپیْچەوانەشەوە زۆرترە لەو ناوچانەی کەبری ئەم کانزایە تیایاندا لەبری رۆژانەی پیْویست کەمترە.

کاریگەری سیلینیۆم دژی شیْرپەنجە کاریْکی پڕ بایەخە چونکە ئاشکرایە کانزاکانی دیکەی وەك کادمیۆم و زنك و مس و زەرنیخ و قورقوشم ریْژەی تووشبوون بەشیْرپەنجە زۆر دەکەن. تۆژینەوەکان دەریان خستووە کە ئەم کانزایە دەتوانیْت کاریگەری ئەو کانزایانەش قەدەغە بکات کاتیْك کە مرۆڤ تووشی پیس بوونی خۆراك و ژینگەو ئاو بەم کانزایانە دەبیْت.

لەتۆژینەوەیەکی نویْدا دەرکەوتووە کە کانزای سیلینیۆم بەرگری لەکاری ژەهرینی کانزای کادمیۆم لەسەر وەتە(گون) دەگریْت و فەرمانە سروشتیەکانی وەتە دەگیْریْتەوە وەك دەردانی سپیْرم و هۆرمۆنەکانی نیْر.

لەبەر بایەخی زیندەیی کانزای سیلینیۆم و دانپیانانی ریْکخراوەکانی دروستی و ئەکادیمی بەوەی کانزایەکی دەگمەنە لەلەشدا. وای ليْ هاتووە ئەم کانزایە بەشیْوەی حەپی ئەنزیمی کە ئاویْتە ئۆرگانیەکانی ئەم کانزایەیان تیْدایە لەبازاڕدا هەیە، یا بەشیْوەی حەپیڤیتامین کە سیلینیۆمیان خراوەتە سەر بە بڕی ٥٠٠ مایکرۆگرام بۆ هەر حەپیْك.

لەگەلْ ئەوەی سیلینیۆم کانزایەکە کاریگەری ژەهراوی هەیە، پیْویستە ئەو پەری ئاگاداری لەبەرکەوتنیدا هەبیْت و بەبڕی زۆر کەم بیْت.

بەلْام وا چاوەڕوان دەکریْت کە ئەم کانزایە رۆلْیْکی چارەسەری گرنگی هەبیْت نەك تەنها لەچارەسەری نیشانەی کەمیدا بەلْکو ببیْتە چارەسەر بۆ زۆربەی ئەو نەخۆشیانەی دەبنە هۆی تیْکچوونی فەرمانەکانی دلْ و خویْنبەرەکان و جگەرو نەزۆکی.

گومان لەوەدانیە کۆکردنەوەی هەردوو کانزای سیلینیۆم و ڤیتامین *E* چارەسەریْکی چالاکانەی زۆر باشتر بەدەست دەهیْنیْت.

دەستە ڤیْتەرنەریەکانیش ئەم کانزایەیان بۆ دەرمانی چارەسەرکردنی ئاوی سپی لەسەگدا بەکارهیْناوە کە دەبیْتە هۆی کویْریو بەکەتەراکت دەناسریْت.

لەگەلْ تۆژینەوەی زۆرتر و نویْتردا ئاسۆی نوێ بۆ بەکارهیْنانەکانی سیلینیۆمی چارەسەر دەکریْتەوە لەگەلْ ئەوەی کانزایەکی ژەهراویشە.

بەلْام ئەو ریْسایەی کە ئیْستا لەبواری دەرمانسازیدا پەیڕەو دەکریْت ئەوەیە کە هەموو مادەیەك ژەهراوی یان زیان بەخشە، بەلْام جیاوازی لەنیْوان ئەوەی کە ژەهر بیْت یا دەرمان ئەو بڕەیە کە نەخۆش وەری دەگریْت.

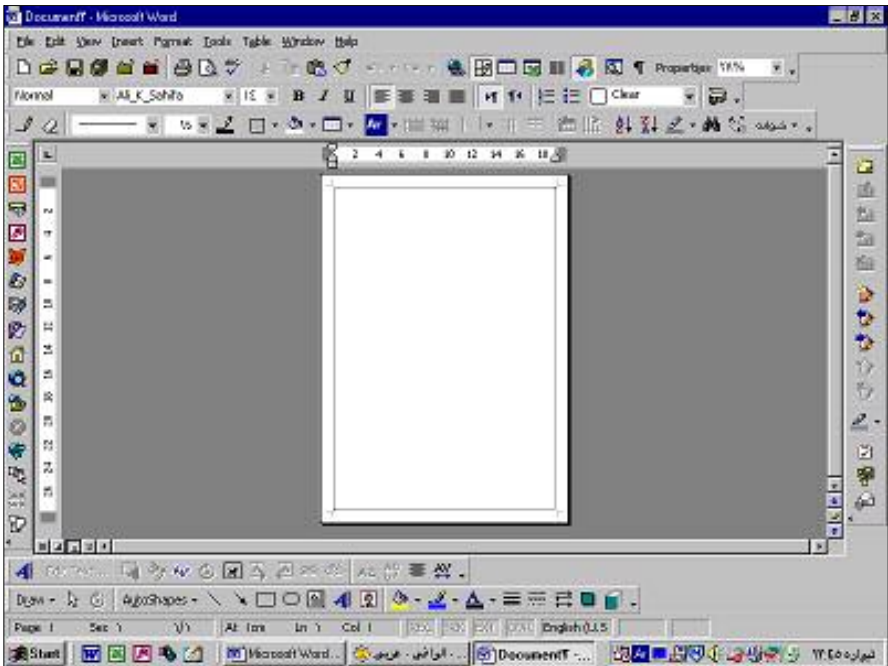
مایکرۆسۆفت ۆردی ٢٠٠٠

چۆنیەتی بەکارهێنانی بەرنامەی ۆردی ٢٠٠٠

نووسینی:

شوان مصطفی عیسی

سەرەتا ئۆفیسی 2000 یەکێکە لەو ئۆفیسانەی کەجێگا دەستی ماندوویەتی پێوە دیارە واتە لەم ئۆفیسە تازەیەدا گۆڕان کاری زۆر کراوەو توانراوە زۆربەری کارەکان بۆ بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر ئاسان بکرێت بەتایبەتی لەناو تۆڕی ئەنتەرنێتدا بۆیە پێم باش بوو تیشکێك بخەمە سەر ئەم ئۆفیسە وە ئەو کەمو کورپانەی لەئۆفیسی 97 دا هەبوو لەم ئۆفیسەدا چارەسەر کراوە بەڵام هێشتا هەندێ کەمو کورِی تێداماوە لەوانە کەرِەنگە لەئۆفیسێکی تازەدا چارەسەری ئەم گیروگرفتانەش بکرێت.

١. نەکردنەوەی لیستی مینیۆکان بەتەواوەتی: واتە کاتێك کلیك لەسەر مینیۆیەك دەکەین ئەوا لیستەکەمان بەتەواوەتی بۆ ناکاتەوە بەڵکو دەبێت کلیك لەسەر جووت سەهمی خوار لیستەکە بکەین یاخود بۆماوەی ﴿ ٥ ﴾ چرکە چاوەرِوان بین یاخود دەبڵ کلیك لەسەر مینیۆکە دەکەین ئەمەش کات لەبەرکارهێنەرانی کۆمپیوتەر دەگرێت واتە لەبری ئەوەی بەیەك کلیك لیستی مەبەست بکەینەوە دەبێت دوو کلیك بکەین ئەمەش خۆی لەخۆیدا کێشەیەکە چونکە یەکێك لەکێشەکانی Windows 95 کلیك کردن بوو ئەوە بوو لە Windows 98 دا چارەسەری بۆکرا بەڵام دەبینین لەئۆفیسی 2000 کێشەی کلیکمان دێتە رِێ.

٢. نەگۆرِانی واجهەی بەرنامەکان لەزمانی ئینگلیزیەوە بۆ زمانی عەرەبی: واتە لەئۆفیسی 97 دا گەر بمان ویستایە واجهەی کۆمپیوتەرەکەمان بگۆرِین دەچوینە Tools لەوێشەوە بۆ Option پاشان دوگمەی Arabic و فەرمانی Interface Language بەکار دەهات بۆ گۆرِینی زمان بەڵام لەئۆفیسی 2000 دا ناتوانرێ واجهە بگۆرِدرێت لەناو بەرنامەکەدا واتە لەم ئۆفیسەدا گەر بمانەوێت واجهەکەمان بگۆرِدین ئەوا کلیکی Start دەکەین پاشان کلیکی Programs پاشان کلیکی Microsoft Office Tools دەکەین پاشان کلیکی Microsoft Office setting دەکەین واتە گۆرِینی واجهەکەمان لەبەرنامەیەکی دیەوە دەبێت نەك لەناو هەمان بەرنامەدا.

٣. نەگواستنەوەی کارسەر

بۆلای ڕاستی بەرنامەکە؛ واتە لەم ئۆفیسەدا لەناو بەرنامەی وۆرد ناتوانرێت کارەکەمان هەموو کات لەلای ڕاست دابنرێت هەروەك لەئۆفیسی 97 دا ئەنجام دەدرێت، کاتێك لاپەڕەیەکی تازە دەکەینەوە یان فایلێکی تازە دروست دەکەین ئەوا دەبێ کارسەرەکەمان بگوازینەوە بۆلای ڕاستی بەرنامەکە بۆ نووسینی عەرەبیو کوردی چونکە بەشێوەیەکی خۆیی هەموو کات کارسەرەکەمان لەلای چەپی بەرنامەکەوە دەبێت.

٤. دانانی وێنە ئامادەکراوەکان: لەئۆفیسی 97 دا هەموو وێنەکانی ناو بەرنامەی ClipArt دەتوانرا Insert بکرێت بەڵام لەم ئۆفیسەدا کاتێك وێنەیەك دادەنێین ئەوا داوای CD1 و CD2 ی ئۆفیسی 2000 مان لێ دەکات.

بەرنامەی Word بەرنامەیەکی گرنگەو پێویستە هەموو ئەو کەسانەی کەکار لەسەر کۆمپیوتەر دەکەن شارەزییان لەم بەرنامەیەدا هەبێت چونکە بۆ زۆربەی کارەکانی ڕۆژانەمان بەکاردێت و کارەکانمان بۆ ئاسان دەکات و ئەم بەرنامەیە بۆ نووسینی کتێبو گۆڤارو ڕۆژنامەو هتد بەکاردێت بۆیە پێم باش بوو کەوا ئەم بەرنامەیە بەکورتی باسی لێوە بکەمو بتوانم ئارەزوو مەندانی کۆمپیوتەر سوود پێ بگەیەنم.

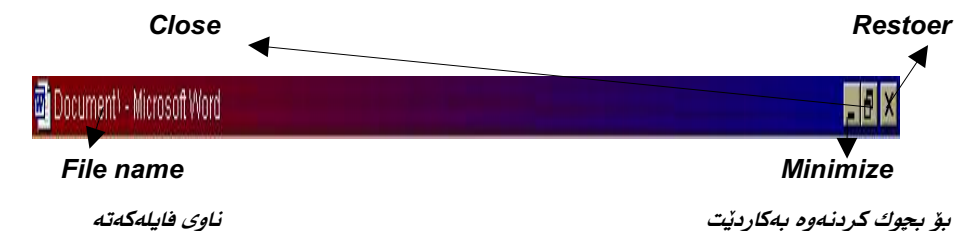
چۆنیتی کارپێکردنی بەرنامەی Microsoft Word 2000

١/ لەمینیۆی دەست پێکردن Start دەچینە مینیۆی بەرنامەکانەوە Programs لەوێشەوە بۆ Microsoft Word 2000 هەڵدەبژێرین.

٢/ گەر لەسەر دیسك تۆپ هەبوو ئەوا بەدەبڵ کلیك یان کلیکی دەستە ڕاستو Open دەکەین بۆ کردنەوەی بەرنامەی Word 2000.

لەپاش چونە ناو ئەم بەرنامەیە بەشێوەیەکی خۆیی پەڕەیەکی نوێمان بۆ دەکاتەوە لەژێر ناونیشانی Document-1 هەروەکو لەوێنەکەی سەرەوەدا دیارە.

شریتەکانی بەرنامەی Word 2000

١/ شریتی ناونیشان Title Bar: ئەم شریتە دەکەوێتە بەشی سەرەوەی بەرنامەی droWوە کەئەمانەی لەخۆ گرتووە.

٢/ شریتی مینیۆکان Menu Bar: ئەم شریتە دەکەوێتە خوار شریتی ناونیشانەوەو هەریەکەشیان کۆمەڵێك فەرمانی تری لەخۆ گرتووە وەك ❦ Help , Tools , Format , Insert , View , Edit , File ❦.

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

٣/ شریتی ئامرازەکان Toolbars: ئەم شریتە دەکەوێتە خوار شریتی مینیۆکانەوەو بۆ کار ئاسانی بەکاردێ وە قابیلی گۆڕانی هەر لەشێوەو ناوو قەبارەو کەمو زیاد کردنیان.

٤/ شریتی زانیاری Status Bar: ئەم شریتە دەکەوێتە خوارەوەی شاشەکەوە کەچەند زانیاریەکی لەخۆ گرتووە لەوانە ❦ ژمارەی لاپەڕەی فایلەکەت ، ژمارەی ئەو لاپەڕەیەی کەکاری تێدا دەکەیت ، ژمارەی دێڕەکان ، ژمارەی بەش هتد ❦.

٥/ شریتی هاتوچۆکردن Scroll Bar: ئەم شریتە دەکەوێتە خواروو تەنیشتی بەرنامەکەوە کەبۆ جوڵاندنی نووسراوەکانمان بەکاردێت بۆ لای ❦ چەپ ، ڕاست ، سەرو ، خواروو ❦.

١/ مینیۆی فایل File.

یەکەم مینیۆیە لەم بەرنامەیەدا کەچەند فەرمانێکی تێدا کۆ کراوەتەوە لەوانە:

١/ نوێ New : بۆ کردنەوەی پەرەیەکی نوێ بەکاردێت کەهیچی تێدا نەبێت وە لەبەرنامەی droW دا چەند جۆرێك لاپەرەی ئامادە کراومان هەیە کە بۆکارە جۆراو جۆرەکانی خۆمان دەتوانین بەکاریان بهێنین.

٢/ کردنەوە Open : بۆ کردنەوەی ئەو فایلاتانە دەبێت کەپێشتر زەخیرەمان کردووە بەناوێك لەفۆڵدەری مەبەستدا وە کاتێك کلیکی Open دەکەین ئەم بۆکسەمان دێتە ڕێ.

Look in: لێرەدا بەدوای فۆڵدەری مەبەست دەگەرێین بۆ کردنەوەی فایلاتەکانمان.

File Name: ناوی فایلی مەبەستی تێدا دەنووسین.

File of type: بۆ دیاری کردنی ئەو فایلاتانەیە کە لەبۆکسی Open دا بەدەر دەکەون گەر All File هەڵبژێرین ئەوا فایلاتی بەرنامەکانی تریشمان پێشان دەدات لەناو بەرنامەی droW دا.

لەلالیستەی 2000 دا پێنج شوێنمان بۆ ئامادە کراوە بۆ هەڵگرتنی فایلاتەکانمان بۆ ئەوەی بەخێرایی بیان کەینەوەو نەگەرێین بەدوایاندا فۆڵدەر بەفۆڵدەر.

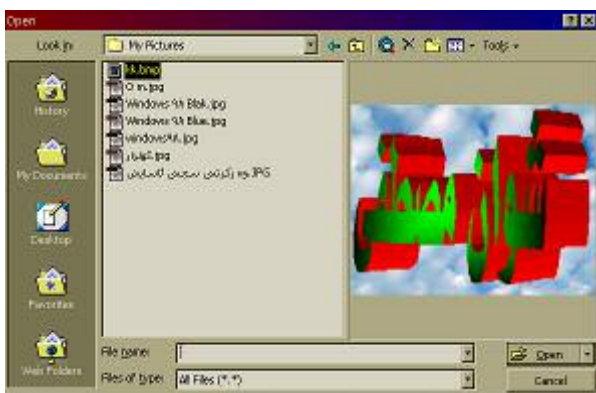
دوگمەی View لەبۆکسی Open ی File ئەم فەرمانانەی لەخۆ گرتووە:

١/ List: بۆ بەدەرکەوتنی فایلاتەکانمان بەشێوەیەکی ڕێکخراو بەکاردێت.

٢/ Details: بۆ بەدەرکەوتنی فایلاتەکانمان لەگەڵ زانیاری تایبەت بەو فایلە وەك ﴿ قەبارە، بەرواری کاتی دروست کردنی فایلەکە، جۆری فایلەکەو ئێکستێنشنەکەی ﴾ واتە سەر بەچ بەرنامەیەکە.

٣/ Properties: بۆ بەدەرکەوتنی فایلاتەکانمان لەگەڵ زانیاری تایبەت بەو فایلە وەك ﴿ ناوی فایل، ناوی نووسەر، بابەت، کات و بەروار، جۆری فایل ﴾.

٤/ Preview: بۆ بەدەرکەوتنی فایلاتەکانمان بەنموونەوە واتە وێنەیەکی فایلەکەمان بەبچوکی لەپاڵیەوە پێشان دەدات چ ڕەسم بێت یان نووسین یان هتد.

٥/ Arange Icon: بۆ ڕیز کردنی فایلاتەکانمانە بەگوێرەی ﴿ ناو، جۆر، قەبارە، بەروارو کات ﴾ بەکاردێت.

دوگمەی Tools لەبۆکسی Open ی File ئەم فەرمانانەی لەخۆ گرتووە:

١/ Find: بۆ گەڕان بەدوای فایلی مەبەست بەکاردێت کاتێ کلیکی لەسەر دەکەین ئەم بۆکسەمان بۆ دەکاتەوەو ئەمانەی تێدایە:

Property خانەی تایبەتمەندێتی: لەم خانەیەدا یەکێك لەمانە هەڵدەبژێرین واتە دیاری کردنی ﴿ ناوی بەرنامە، ناوی نووسەر، قەبارە، هتد ﴾.

Condition خانەی مەرج: یەکێك لەو مەرجانەی کە لەناو خانەکەدا هەیە دیاری دەکەین.

Value بەها: لێرەدا ئەو مەرجانەی کەهەڵیان دەبژێرین پێویستیان بەبەها هەیە کەدوو بەهامان هەیە ئەوانیش **And , Or** واتە «و ، أو».

Add to list دوگمەی خستنە سەر لیست: ئەم فەرمانە بۆ دیاری کردنی شوێنێکی تایبەت بۆ فایلەکانمان بەکاردێت بۆ ئەوەی زۆر نەگەڕێین بەدوایاندا.

Look in: لێرەدا دەتوانین ئەو درایڤەرە دیاری بکەین کەکرداری گەڕانی تێدا ڕوودەدات.

گەر فایلێکمان هەبوو ویستمان بگەڕێین بەدوایدا ئەوا لەخانەی تایبەتمەندێتی ناوی بەرنامەکە هەڵدەبژێرین و مەرجەکەشی لەخانەی مەرج دیاری دەکەین و ناوی نووسەرەکەشی لەخانەی بەها دەنووسین گەر دوو نووسەر بوون ئەوا «**And** ، **Or**» دادەنێین لەنێوانیانداو کلیکی **Find Now** دەکەین گەر بمانەوێت ئەو گەڕانە خەزن بکەین کلیکی **Save Search** دەکەین وەبۆ سڕینەوەشی کلیکی **Delete** دەکەین وەبۆ کردنەوەی فایلی دۆزراوە کلیکی **Open Search** دەکەین وەبۆ گەڕان بەدوای فایلێکی نوێدا ئەوا کلیکی **New Search** دەکەین.

٢/ **Delete** سڕینەوە: بۆ سڕینەوەی فایلی دیاری کراو بەکاردێت گەر بمانەوێت فایلەکە نەچێتە ناو تەنەکەی خۆڵەکەوە **Recycle Bin** ئەوا دەست دەنێین بە **Shift** دا ئینجا دەی سڕینەوە.

٣/ **Rename** گۆڕینی ناو: بۆ گۆڕینی ناوی فایلەکەمان بەکاردێت.

٤/ **Print** چاپ کردن: بۆ چاپ کردنی فایلەکەمان بەکاردێت وە ئەگەر فایلەکەمان نەکرابێتەوەو لەم فەرمانەوە چاپی بکەین ئەوا بەشێوەیەکی خۆیی فایلەکەمان بۆ دەکاتەوە ئینجا بۆمان چاپ دەکات پاشان بەشێوەیەکی خۆیی **Close** دەکاتەوە.

٥/ **Add to Favorites**: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ هەڵگرتنی چەند فۆڵدەرو فایلێك لەشوێنی دیاری کراودا بۆ ئەوەی زۆر نەگەڕێین بەدوایانداو لەشوێنی مەبەستدا بۆمان هەڵبگرێت لێرەدا کلیك لەسەر فۆڵدەری مەبەست دەکەین و کلیکی **Add to Favorites** دەکەین.

٦/ **Map Network Drive**: بۆ کاری پەیوەندی لەناو تۆڕی نێت ۆرکدا بەکاردێت.

٧/ **Properties**: زانیاری تایبەتت پێدەڵێ دەربارەی فایلی دیاری کراو وەك «ناو، قەبارە هتد» کە فەرمانی **Properties** دا باسی لێوە دەکات.

دوگمەی **Open** ی مینۆی **File** ئەم فەرمانانەی تێدایە:

١/ **Open**: بۆ کردنەوەی فایلاتەکانمان بەکاردێت.

٢/ **Open Read-Only**: فایلەکەمان بۆ دەکاتەوە بەلاّم تەنها بۆ خوێندنەوە.

٣/ **Open as Copy**: کردنەوەی فایلەکەو کۆپی کردنی بەشێوەیەکی خۆیی لەناو هەمان فۆڵدەردا.

٤/ **Open in Browse**: کردنەوەی ئەو فایلەی کەپێشتر بۆی گەڕاوین بە **Browse** .

٣/ زەخیرە کردن **Save**: گەر بمانەوێت ئەو نووسراوەی کەنووسیومانە بیپارێزین لەفەوتان و جارێکی دی بمانەوێت بیکەینەوە ئەوا ئەو فایلە خەزن دەکەین بەناوێك وەئەم فەرمانانەی تێدایە:

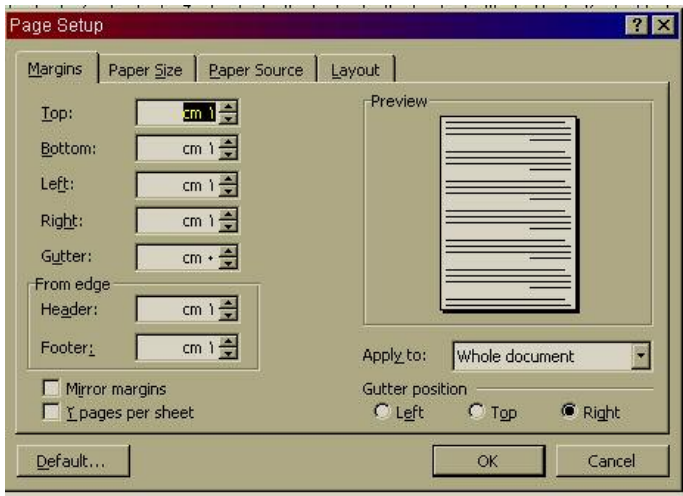
١/ **Web Options**: زەخیرە کردن لەناو تۆڕی ئەنتەرنێتدا بەکاردێت.

٢/ **General Option**: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ خستنە سەری ووشەی سڕی «**Password**» کەکاتێ ئەو فایلە دەکەینەوە داوای ووشەی سڕیمان لێ دەکات تاوەکو ووشە سڕیەکە نەنووسین ئەو فایلەمان بۆ ناکاتەوە ئەمەش بۆ ئەو کەسانە باشە کەنایانەوێ کەس فایلەکانیان بکاتەوە.

لێرەدا دەتوانین فایلێك بەنەوەیەکی کۆن زەخیرە بکەین لەخانەی **File name** دا ناوی فایلەکەت دەنووسیو لەخانەی **Save as Type** دا جۆری نەوەکە هەڵدەبژێرین، گەر بمانەوێت فایلێك بەنەوەی **Word 97** زەخیرە بکەین ئەوا فایلەکەمان گەر یەکەم جار بووبێ خەزنی بکەین ئەوا یەکسەر لەخانەی **Save as Type** دا **Micrisift Word 97-2000 & 6.0/95 Converter (*.Doc)** هەڵدەبژێرین وە ئەگەر پێشتر خەزنمان کردبێ‌و بمانەوێت بیگۆڕین بۆ نەوەی کۆن ئەوا **Save As** بۆ ئەو فایلە دەکەین‌و بەنەوەی 97 زەخیرەی دەکەین.

٤/ زەخیرە کردن بەناوێکی ترەوە **Save As**: ئەم کرداری بەکاردێت بۆ زەخیرە کردنی هەمان فایل بەناوێکی دیەوە وە ئەم کردارە وەك کۆپی کردن وایە.

٥/ زەخیرە کردن لەناو تۆڕی ئەنتەرنێتدا **Save as Web Page**: بۆ زەخیرەکردن لەناو تۆڕی ئەنتەرنێتدا بەکاردێت.

٦/ نەوەکان **Versions**: ئەم فەرمانە بەکادرێ بۆ زەخیرە کردنی فایلەکانی نەوە جۆراو جۆرەکان کەتەنها گۆڕان کاریەکان خەزن دەکات وەلەم بەشەدا دەتوانرێ بەسەر نەوەی کۆندا بچینەوە لەدوای زەخیرە کردنی نەوە کۆنەکانی دی لەنەوە کۆنەکاندا ئەگەر کەسێك وویستبایە دەست کاری نەوەکان بکات دەبوایە **Save as** ی بەکار هێنابایە بەڵام لەم ئۆفیسەدا پێویست بە **Save as** ناکات بەڵکو لەم فەرمانەوە ئەو کردارە جێبەجێ دەکرێت.

٧/ **Web Page Preview**: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ پێشاندانی فایلەکەمان لەناو پەرەی ئەنتەرنێتدا.

٨/ دامەزراندنی لاپەرە **Page Setup**: گەر بمانەوێت دەست کاری لاپەڕەکەمان بکەین یاخود سەروو خوارو راستو چەپی لاپەڕەکەمان رێك بخەین یان هتد ئەوا ئەم فەرمانە بەکار دەهێنین.

١/ **Margins** پەراوێزەکان: لەم بەشەدا ئەم فەرمانانەی تێدایە:

Top: بۆ کەم‌و زیادی پەراوێزی سەروو بەکاردێت.

Bottom: بۆ کەم‌و زیادی پەراوێزی خواروو بەکاردێت.

Left: بۆکەم‌و زیادی پەراوێزی لای چەپ بەکاردێت

Riht: بۆ کەم‌و زیادی پەراوێزی لای راست بەکاردێت.

Gutter: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دانانی بۆشاییەك لەسەر پەرەکەمان کەبۆ شوێنی کون کردنی پەرەکە بەکاردێت وەئەم پەراوێزە بۆ لاپەرەتاکەکان بۆلای راست دەبێ‌و بۆلاپەرە جووتەکانیش بۆلای چەپ دەبێت.

From edge: لەم بەشەدا ئەم فەرمانانە کۆ کراوەتەوە کەتایبەتە بەسەروو خواری لاپەرە.

Header: بۆ کەم‌و زیادی سەرووی لاپەرەکەمان بەکاردێت.

Footer: بۆ کەم‌و زیاد کردنی خوارووی لاپەرەکەمان بەکاردێت.

Mirror margins: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دابەش کردنی پەرەکەمان بۆ دوو پەرە.

2 Pages Per Sheet: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دابەش کردنی پەرەکەمان بۆ دوو پەرە بەڵام لەهەمان پەرەدا واتە هێڵێك دەهێنێت بەنێوانیاندا.

Apply to: لەم خانەیەدا دەتوانین سەرجەم ئەو گۆڕان کاریانە جێبەجێ بکەین لەسەر پەرەی فایلەکەمان یان ئەو پەرەیەی کەدیاری دەکەین بەتەنها ئەویش بەفەرمانی **Selected text**.

Gutter Position: لەم بەشەدا جۆری **Gutter** دیاری دەکرێت ئەوانیش:

Left: دانانی **Gutter** بۆلای چەپی پەرەکەمان.

Riht: دانانی **Gutter** بۆلای راستی پەرەکەمان.

Top: دانانی **Gutter** بۆ بەشی سەرەوەی پەرەکەمان.

Default: ئـەم فەرمانە بـەکاردێت بـۆ جێبـەجێ کردنـی ئـەو گۆڕان کاریانـە بەسـەر هـەموو فـایلێکی تـازەو هـەموو ئـەو فایلانـەی کەدەیکەنەوە بۆ یەکەم جار.

Ok: بۆ جێبەجێ کردنی ئەو گۆڕان کاریانەیە تەنها بەسەر ئەو فایلەی کەکراوەتەوە.

Cancel: بۆ پەشیمان بوونەوە بەکاردێت.

Preview: لـە بەشـەدا بەوێنـە گـۆڕان کاریـەکانمان پێشـان ئەدات.

٢/ **Paper Size** قەبارەی پەڕە: لەم بەشەدا چەند فـەرمانێك کۆ کراوەتەوە:

Paper Size: لێرەدا جۆری ئەو پەڕەیە هـەڵدەبژێرین کـەوا دەمانـەوێ بـەکاری بـهێنین لـەم خانـەیـەدا زۆربـەی جۆرەکانـی پـەڕەی تێدایـە وەئەگەر قەبارەیـەکمان ویستو لـێرەدا نـەبوو ئـەوا فـەرمانی **Custom** هـەڵدەبژێرین کەهـەر لەهـەمان خانەدایەو لەبەشـی خوارەوەیدا پـانیو بەرزیەکەشی دەنووسینو **OK** دەکەین.

Width: لەم بەشەدا پانی پەڕەکەمان دیاری دەکەین.

Hight: لەم بەشەدا بەرزی پەڕەکەمان دیاری دەکەین.

Orientation: ئەم فەرمانە تایبەتە بەجۆری پەڕەکەمانو دوو هەڵبژاردەی گرتۆتە خۆ ئەوانیش:

١/ **Portrait**: دامەزرانـدنی لاپەڕەکەتە لەسەر شێوەی درێژی.

٢/ **Landscape**: دامەزرانـدنی لاپەڕەکەتە لەسەر شێوەی پانی.

Apply to: لەم خانەیەدا دەتوانین سەرجەم ئەو گـۆڕان کاریانـە جێبـەجێ بکـەین لەسـەر پـەڕەی فایلەکـەمان یان ئـەو پەڕەیـەی کـەدیاری دەکەین ئەویش بەفەرمانی **Selected text**.

Default: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ جێبەجێ کردنی ئەو گۆڕان کاریانە بەسەر هەموو فایلێکی تازەو هەموو ئەو فایلانـەی کەدەیکەنەوە بۆ یەکەم جار.

Ok: بۆ جێبەجێ کردنی ئەو گۆڕان کاریانەیە تەنـها بەسـەر ئـەو فایلەی کەکراوەتەوە.

Cancel: بۆ پەشیمان بوونەوە بەکاردێت.

٣/ **Paper Source** سـەرچاوەی پـەڕە: لـەم بەشـەدا چـەند فەرمانێك کۆ کراوەتەوە لەوانە:

First Page: ئەم فەرمانـە بـەکاردێت بـۆ دیاری کردنـی جۆری ڕاکێشانی پەڕەی چاپ کەرەکەمان بۆ لاپەڕەی یەکەم.

Other Pages: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ دیاری کردنی جۆری ڕاکێشانی پەڕەی چاپ کەرەکەمان بۆ لاپەڕەکانی دی.

Default: ئەم فەرمانە بەکاردێت بۆ جێبەجێ کردنی ئەو گۆڕان کاریانە بەسەر هەموو فایلێکی تازەو هەموو ئەو فایلانـەی کەدەیکەنەوە بۆ یەکەم جار.

کات و بیردۆزی ڕێژەیی

پەرچڤەی:
شۆڕش عبدالله

لەلێکۆڵینەوەی میکانیکی و گەردوونیدا بەپێی یاساکانی نیوتن دەبێت کات پەتی بێت، ئەمەش بەساکاری مانای وایە کە بڵاوبوونەوەی ڕووناکی ساتیە، ڕووناکی هۆکارێکی فیزیاوییە بۆ بینینی شوێنی شتەکان و لێکۆڵینەوەی جوڵەو خێراییان....واتە میکانیکیەتەکەی، بەرامبەر بەوەش دەڵێین خێرایی ڕووناکی بێ کۆتاییە.

ئەو ڕاستیەی کە تاقیکردنەوە وردە هەمە چەشنەکان –تا ئێستا– سەلماندوویانە ئەوەیە کە خێرایی ڕووناکی هەر چەندێك زۆر بێت بەڵام هەر سنوردارە، و بڕێکی چەسپاوی لەبۆشاییدا هەیە خێرایی ئەو سەرچاوەیەش کە ڕووناکیەکەی ناردووە هەرچەندێك بێت.

بنەڕەتی ڕێژەیی بەمانا دیاریکراوەکەی بریتیە لە گونجاندنی هەمو کۆمەڵەکانی ڕوانگەی تەسەورکراولە وەسف و فۆرمیولەکردنی یاسا سروشتیەکاندا بەهەمان چوستی کەهەمان فۆرمیولەی بیرکاریاریانەش دەدەن، کۆمەڵەکانی ڕوانگەی تەسەورکراو بریتین لە هەمو پۆتانە وەستاوەکان یا ئەوانەی بەخێراییەکی ڕێکوپێك بەگوێرەی یەکتری دەڕۆن ئەگەر کارتێکەرێکی دەرەکی یا هێزێکی دەرەکی کاریان تێ نەکات. ئەگەر ئەو ڕاستیە ئەزموونیەی دان بەجێگیری خێرایی ڕووناکی لەبۆشاییدا دەنێت بەهەندمان وەرگرت و لەگەڵ بنەڕەتە ڕێژەییەکەی لێی دواین پەیکەری بیردۆزی ڕێژەی تایبەت پێکدەهێنن و هەموو حسابەکانی لەسەر دروستدەکەن.

ڕێژەی کات

مانای ئەم حساباتە بۆ کات چییە؟ ئێمە نموونەیەکی ئاسان وەردەگرین: ئەگەر گریمانی کوژاندنەوەی دوو ئەستێرەی دوورمان لەئاسماندا کرد و هەردوو ئەستێرەکەش بەهەمان ماوە لەلای چەپ و لەلای ڕاستەوە لێمان دوور بوون واتە زەوی کەوتبووە نێوان هەردووکیانەوە سەر لەنوێ داگیرسانەوە، ئەوا ڕووناکی هەردوو ئەستێرەکە بەکاتێکی یەکسان پێمان دەگات چونکە هەردووکیان هەمان دووریان لێمانەوە هەیە. و داگیرساندنەوەی هەردوو ئەستێرەکەش لەهەمان وەخت دا دەبینین. بەفەرامۆشکردنی جوڵەی زەوی. یا وای دابنێین کە لەشوێنی خۆیدا وەستاوە، بەڵام بۆ بینەری یەکێك لەئەستێرەکان ئەو ڕووناکیەی کە لەئەستێرەی دییەوە دێت کاتێك پێی دەگات کە دوو ئەوەندەی ئەو کاتەیە کە دەگاتە زەوی چونکە ماوەکەش هەردوو ئەوەندەیە. بەمە بینەرەکە دەبینێت کە ئەو ئەستێرەیە دوای خۆی دادەگیرسێت، واتە ئەوەی ئێمە دیمان کە هەردوو ئەستێرەکە لەیەك کاتداو پێکەوە دادەگیرسێن، ئەو بینەرە لەئەستێرە دوورەکەدا نایبینێت بەڵکو وەك دوو ڕوداوی یەك لەدوای یەك دەیان بینێت واتە لەدووکاتی جیادا ڕوویان دابێت.

مەبەست لەمە ئەوەیە کە ئەو هیچ نابینێت ڕابردووی ئەستێرە دوورەکە نەبێت. هەرچەندیش ماوەی نێوانیان زۆر بێت ئەوەندە جیاوازی کات زۆرتر دەبێت بینەرەکە تەنها ڕابردووی‌ئەستێرە دوورەکە لەکاتدا دەبینێت بۆیە دەوترێت هەر کۆمەڵەیەکی ڕوانگە" کاتەکەی لەگەڵ خۆیدا دەبات" کاتی پەتیش بەمە مانای خۆی وەردەگرێت هەرگیز ناتوانرێت لەم بوارە دەربچین، واتە بەهیچ شێوەیەك ناتوانرێت ئێستای ئەستێرە دوورەکە لەهەمان ئەو ساتەدا ببینرێت کە ئێستای ئەوە. چونکە تا ئێستا هیچ هۆکارێکی خێراتر لەڕووناکی نیە بۆ ئەوەی ئیشارەتێك یا زانیارییەك

دەربارەی ئەم ئێستایە ببینرێت.ئا بەم جۆرە لەمانای ڕێژەیی ووشەکانی رابردوو و ئێستا تەنانەت پاشەرۆژیش دەگەین، چونکە ئەوەی ئێمە پاش دە ساڵی دیکە لەرووداوی ئەستێرەیەکدا دەیبینین لەراستیدا"ئێستا" لێی رودەدات، بەلام ناتوانین ئێستا هیچی لێ بزانین.

شێوەکانی کاژێر/

ئەگەر دوو کاتژمێری وەك یەك، یەکێکیان لەسەر زەوی بوو، ئەوی دیکەیان لەناو موشەکێك دابوو، پێکەوە کۆنترۆڵ کران، لەپاشدا موشەکەکە دەرچوو لەزەوی دوورکەوتەوەو لەپاشدا بۆی گەڕایەوە، ئەوا موشەکەکە لەپێشدا تاودانێك وەردەگرێت زیادی کردووە ئەوسا بەخێراییەکی ڕێکوپێك دەڕوات، لەپاشدا ئاڕاستەکەیبەرەو ئاڕاستەی زەوی دەگۆڕێت، و بەخێراییەکی ڕێکوپێك دەڕوات لەپاشدا بەتاودانێك دەڕوات تا بێت کەم دەبێتەوە تاوای لێ دێت بەکەمترین بەرکەوتن بەر زەوی دەکەوێت.

ئەگەر ئێمە تاودانی زیادبوون و تاودانی کەم بوون و سوڕاندنەوەمان فەرامۆش کرد، ئەوا حسابەکانی بیردۆزی ڕێژەیی تایبەت واتە ئەو کاتەی کە تیایدا موشەکەکە بەخێراییەکی ڕێك و پێك دەڕوات دەبێتە هۆی ئەوەی کە ئەو کاتژمێرەی لەناو موشەکەکەدایە لەسەر کاتێك بێت کەکەمترە لەو کاتەی کاتژمێرەکەی سەر زەوی تیایدا دەبێت. بەجیاوازییەك کە برەکەی بریتیە لەکاتەکەی سەر زەوی دابەشی دوو، لێدانی بەبەرئەنجامی دابەشبوونی دووجای خێرایی موشەکەکە بەسەر دووجاری خێرایی ڕووناکیدا.

ئەوەی سەرەوە بەپێی بیردۆزی ڕێژەیی تایبەت بوو، ئەگەر کاتەکانی جوڵەکەمان بەتاودان حسابکرد، کە ئەمە چەمکی بیردۆزی ڕێژەیی گشتی وەردەگرێت، ئەوا کاتە پێوراوەکە بە هەردوو کاتژمێرەکە لەبەردەستدا دەبێت، ئەو کاتژمێرەی لەمووشەکەکەدا دەبێت لەوانەیە کاتی گەشتەکە بەکەمتر پیشان بدات، یا بەپێچەوانەوە بەکاتێکی زۆرتر..

نوسینە زانستیە ئاسان کراوەکان، جیاوازی ئەم کاتەیان بە جیاوازییەکی فیزیایی داناوە.

چەمکی کۆتایی ئەمەش ئەوەیە کە ئەو گەشتکەرە فەزاییانەی بەم موشەکە دەرچوون و گەڕانەوە بۆ سەر زەوی، گەنجترن و لەو کاتەدا تەمەنیان وەك ئێمە بە سەر نەبردووە، بۆ نموونە ئەگەر ئێمە پێنج ساڵمان بەسەر بردبێت، ئەوان چوار ساڵیان بەسەر بردووە، ئەمەش یەکێکە لەو رایانەی دەربارەی ئەم کێشەیە هەیە.

راستی کێشەکە/

ئاینشتاین خۆی راستی ئەم کێشەیەی بەوەی" بەرەئەنجامێکی سەیر"ی حسابەکانیەتی، وەسف کردووە، ئەم کێشەیە بەشێوەیەکی زانستی چارەسەرکراوە بەوەی"شێوەی خەیاڵیە".

هیچ شتێکیش ئەم کێشەیە ناسەلمێنێت تاقیکردنەوەی زانستی نەبێت دەتوانرێت تاقیکردنەوەی گونجاو بۆ ئەم گریمانە بکرێت لەگەڵ گۆڕانکارییەکی لەباردا بۆ نموونە پێویست ناکات گەشتکەرەکانی هەسارەکەمان بۆ کاتێکی زۆر بەخێراییەکی زۆر بەرز زەوی بەجێ بهێڵن، کە بەوە لەئاستی هەموو تەکنەلۆژیایەکی ناسراو دەردەچێت.

بەر ئەنجامەکانی تاقیکردنەوەکە یەکێك دەبێت لە سێ ئەگەر کە چوارەمیان نیە. کەئەمانەن:

یا راستی مانەوەی بڕێك (کات) دەردەکەوێت وەك لەپێشەوە باسمان کرد. و بەوەش بەتەواوی بیروڕامان دەربارەی کات دەگۆڕێت، تەنانەت دەربارەی کاتی ڕێژەییش. یا تاقیکردنەوەکە هیچ پشتگیرییەکی ئەو شێوە چارەسەر ناکات، ئەو کاتە دەبێت بیروڕای دیکە بخرێتە ناویەوە کە لەوەپێش بەبیردا نەهاتووە، ئەوەش یا دەبێتە هۆی گۆڕانکاری لە بیردۆزی ڕێژەییدا یادەرکەوتنی بیردۆزی نوێ کە بەرێگایەکی تازە چارەسەری کێشەکە بکات.

بەلام پێویستە ئەوە بزانرێت ئەوەی دەبێتە هۆی "هێشتنەوەی کات"یا مانەوەی کات خێرایی نیە، چونکە دەتوانرێت کاری تاودان لابرێت بەلام بواری راکێشان یا تاودانی زەوی دەچێتە ناو حسابەکانی بیردۆزی ڕێژەیی گشتییەوە، لەگەڵ ئەوەشدا لەزۆر حاڵەتدا دەتوانرێت جیاوازی کات (مانەوەی کات) بسەلمێنرێت ئەگەر ئێمە رەچاوی حسابەکانی ڕێژەیی گشتیمان کرد.

دواخستنی دیاری کاتژمێرەکان/

ئەو دواخستنە دیارە روون دەکەینەوە، ئەوەشە کەبەسەر بیردۆزی ڕێژەیی تایبەتدا دەگونجێت.

ئەو کاتەی نێوان دوو رووداو کە بەگوێرەی بینەرێکی وەستاوەوە هەیە بریتیە لەزیادبوون بەگوێرەی بینەرێکی جوڵاو بۆ هەردوو رووداوەکە. واتە ئەو کاتەی کە بینەرێکی جوڵاو حسابی دەکات یەکسانە بەو کاتەی کەبینەرێکی وەستاو حسابی دەکات لەسەر دووجای خێرایی ڕێژەیی–لەنێوان بینەرێکی جوڵاوو بینەرە وەستاوەکە–لەسەر دووجای خێرایی ڕووناکی.

بەلام ئەم جیاوازییە دەرکەوتووە، بەڵگەش ئەوەیە پێچەوانەییە، چونکە ئەو کاتەی کە بینەرێکی جوڵاو بۆ دوو روداو حسابی دەکات، و لەوەستانەوە بەگوێرەی خۆیەوە روویانداوە هەمان کاریگەری لەسەرە و بەگوێرەی بینەری یەکەم زیاترە.

نیشانە لاوەکیەکانی ڤیاگرا

پەرچڤەی:
عەلی ساڵح محمد

ئەو کۆمپانیایەی ڤیاگرای دروستکردووە دان بەوەدا دەنێت کە لە ١٠٪ی ئەوانەی بەکاری دەهێنن و تۆژینەوەیان لەسەرکراوە نیشانەی لاوەکیان تێدا دەرکەوتووە. لەو نیشانە لاوەکیانەش هەروەک کۆمپانیایەکی دی دەریخستووە ئەمانەن:

١-سەریەشە لە ١٠٪ی نەخۆشەکان.

٢-سوربوونەوەو پەڵەی پێست لە ١٠٪ی یان.

٣-لووت گیران لە ٤٪

٤-هەوکردنی میزە جۆگەکان لە ٣٪

٥-لێڵ بوونی بینین لە ٣٪

٦-رەوانی لە ٣٪

٧-گێژبوون لە ٣٪

کۆمپانیایەکی دی نیشانە لاوەکیەکانی ڤیاگرای دانا بە ١٠٪ تا ١٥٪، بەم شێوەیە ریزی کردن:

١-ئازار لەسەردا.

٢-سوربونەوەی لووت.

٣-درێژ بوونەوەی خوێنبەرە وردەکانی خوێن، کە دەبێتە هۆی سوربوونەوەی دەموچاو.

٤-ئازاری ماسولکە

٥-تێکچوونەکانی گەدە.

٦-لەهەندێك باری دەگمەندا تێکچوون لە بینیندا روودەدات، هەندێك نەخۆش پاش کرداری سێکسی شتەکان بەشین دەبینن.

بەلاّم تۆژینەوەیەکی دی کە یەکێك لەکۆمپانیاکانی دەرمان و تاقیگەکانی دەری خستووە کە نیشانە لاوەکیەکانی زۆر لەوانەی سەرەوە زۆرترن، وەك خوارەوەی داناون:

١-ئاوسانی دەموچاو

٢-هەست بەبەرکەوتن

٣-ئازارێکی گشتی

٤-هەست بەسەرما

٥-ئازار لەسکدا

٦-ئازار لەسنگدا

٧-سەریەشەیەکی توند

٨-هەستدارێتی پێست

٩-پەککەوتنێکی لەپڕی دڵ

١٠-رشانەوەیەکی توندی گەدە

١١- تێکچوونی جگەر

١٢-کەمبوونەوەی لیك

١٣-کەم خوێنی(ئەنیمیا)

١٤-تێکچوون لەڕێژەی شەکر لەخوێندا
١٥-ئازاری ئێسك
١٦-خەوزڕان
١٧-خەمۆکی
١٨-گرانی لەهەناسەداندا
١٩-بۆنێکی ناخۆش لەپێستدا
٢٠-سووربوونەوەی پێست
٢١-ئازارو تێکچوون لەگوێیدا
٢٢-ئازار لەچاودا

هەرئەم تۆژینەوەیە دەڵێت کە ژمارەیەك پزیشك و زانای ئینگلتەرە ئەم دەرمانەیان تاقیکردەوە و نیوەی ئەو نیشانانەیان تێدا دەرکەوت.

بەگشتی دەتوانین گرنگترین نیشانە لاوەکیو کارلێکەرە نیگەتیڤەکانی ڤیاگرا وەك خوارەوە کورت بکەینەوە:

١-سەریەشە: ١٠٪ی ئەو کەسانەی ئەم دەرمانەیان خواردووەو تاقیکردنەوەکانیان لەسەرکراوە، سەریەشەیان تووشبووەو کاتێك کە دۆزی دەرمانەکەیان زیادکردوە سەریەشەکەشیان زیاتر بوە.

٢-شینبوونی بینین: لەچاودا ئەنزیمێك هەیە هەروەك ئەوە وایە کە ڤیاگرا لەچوکی پیاودا بۆی دەچێت، لەبەر ئەوە ئەوەی ئەو دەرمانە دەخوات بینینی شین دەبێت.

٣-بورانەوە: هەندێك جار ئەم دەرمانە دەبێتە هۆی دابەزینێکی لەپرو خێرای پەستانی خوێن، بەتایبەتی ئەوانەی دەرمانی نیتروگلیسرین(***Nitroglycerin***) دەخۆن واتە نەخۆشەکانی دڵ و خوێنبەرەکان(لولەکانی خوێن) لەوانەشە لەپاشدا ببێتە هۆی سنگە کوژێ.

٤-رەپبوونی بەردەوام: ئەم دیاردەیە هەرگیز لەکاتی تاقیکردنەوە زانستیەکاندا لەسەری رووی نەداوە بەڵام ئەگەرێکی تیۆری هەیە کە رەپبوون لەو نەخۆشانەی تووشی لۆکیمیا(شێرپەنجەی خوێن) و هەوکردنی میزە جۆگە بوون بەردەوام بێت.

٥-رەقبوونی خوێنبەرەکانی دڵ:

هەندێك جار پەککەوتنی سێکسی ئاگادارکردنەوەیەکە بەوەی کەسەکە تووشی نەخۆشیەکانی دڵو شەکرەو هەندێك جۆری شێرپەنجە بووە، چونکە ڤیاگرا ئەم نیشانانە دادەپۆشێت، لەبەر ئەوە ڕێژەی مەترسیەکان زیاتر دەبن.

٦-زۆر بەکارهێنان: بەتەواوی نازانرێت تا چەند زۆر بەکارهێنانی ئەم دەرمانە زیان دەگەیەنێت، لەگەڵ ئەوەی بەتەواوی دەرمانێکی بێگرفتە، بەڵام سەرچاوەی مەترسیەکە لەوەدایە کە بەکارهێنەرانی دەرمانەکە خوی پێوە بگرن و بەتەواوی پشتی پێ ببەستن بەشێوەیەك ئیتر نەتوانن رەپبوون جێبەجێ بکەن ئەگەر ئەو دەرمانە نەخۆن. بەڵام مردن زۆربەی جار بەهۆی خراپ بەکارهێنانی دەرمانەکەوە دەبێت.

لێکۆڵینەوەیەك پەیوەندی نێوان بازدانی جینەکان و تووشبوون بەشەکرە دەگەیەنێت

ئەنجامی لێکۆڵینەوەیەك ئاشکرای کرد کەبازدانی جینە ئاساییەکان ڕێژەی تووشبوون بەشەکرە زیاد دەکات، ئەم ئەنجامانەش والەپزیشکەکان دەکات دەرمانی نوێ لەبواری چارەسەرکردن بەجینەکان بەرهەم بهێنن بۆزاڵبوون وبنەبرکردنی ئەم نەخۆشییە. هەر چەندە ئەم ئەنجامانە چارەسەری خێران بۆ نەخۆشی شەکرە، بەڵام زاناکان دەڵێن: پەیوەندی بازدانە جینیەکان بەم نەخۆشیەوە ئاسۆی نوێ لەبواری توێژینەوەکانی چارەسەرکردنی جینی بە نەخۆشی شەکرە دەبەخشێت.

دوو جۆ لەشەکرە هەیە:

جۆری یەکەم لەشەکرە تووشی منداڵ و هەرزەکار لەقۆناغی زوودا دەبێت هۆیەکەی دەگەرێتەوە بۆ نەتوانینی خانەکانی دورگەی لانگەر هانزی پەنکریاس لەدەردانی هۆرمۆنی ئەنسۆلین لە خوێندا.

جۆری دووەم تووشی پێگەیشتووان و کەسانی بەتەمەن دەبێت و پەیوەندییەکی گەورەی بەقەڵەوی کەمبوونی دەردانی هۆرمۆنی (ئەنسۆلین)ەوە هەیە کەبەرپرسە لەرێکخستنی ئاستی شەکرە لەخوێندا.

(گویل هیرشورن) لەنەخۆشخانەی (مندالان) یبوستن،لەم لێکۆڵینەوەیەدا بەشداریکردووە، وتی:- لەرێگای دیاریکردنی رەوگەی چۆنێتی روودانی شەکرەوە دەتوانین ئەو زانیارییانە لەتوێژینەوەکانی چارەسەرکردندا سود لێوەربگرین.

لەلێکۆڵینەوەیەکدا لەبڵاوکراوەی مانگانەی (***Nature Genetics***) کە گرنگی دەدات بەتوێژینەوەکانی بۆماوەو نەخۆشیەکان،لەژمارەی ئەیلولی ٢٠٠٠ دا بڵاویکردەوە. بازدانە جینیە ئاساییەکان پەیوەندی بە گۆرانی یەکێك لەپێکهاتەکانی مادەبۆماوەییەکانەوە هەیە کە پێی دەوترێت (سنیب) وبەرپرسە لەزیادکردنیڕووبەڕووبوونەوەی مرۆڤ بەنەخۆشی شەکرە. لەلێکۆڵینەوەیەکدا کە(ئایریك لاندر) لەسەنتەری توێژینەوەی جینومی سەر بەپەیمانگای(وایتهید)ی تەکنەلۆژی لە(ماساچوسیتس) بەئەنجامیگەیاند،دەستی بەپشکنینی (***DNA***) کرد، لەلای چوار هەزار کەسی پێگەیشتوو کەتووشی نەخۆشیشەکرە بوون یاخود ئەگەری ڕووبەڕووبوونەوەیان هەیە بەتووشبوون.

لێکۆڵینەوەکە دیاریکردنی ١٦ بازدانی بۆماوەیی لەسەرچەند جینێك لەخۆگرت،بەتایبەتی ئەو جینەی کەپێی دەوترێت(***BBER***) بۆیان دەرکەوت ئەوانەی ئەمجۆرە بازدانەیان هەیەبەرێژەی ٢٥٪ زیاتر ئەگەری تووشبوونیان بەجۆری دووەم بەنەخۆشی شەکرە هەیە.

ئامارەکانی سەنتەری بنەبرکردن و پاراستن لەووڵاتە یەکگرتووەکانیئەمەریکا ئاماژەیان دابەچەند ڕێژەیەك: نزیکەی١٠ ملیۆن ئەمریکی بەدەست شەکرەوە دەناڵێنن کە ٩٥٪ یان جۆری دووەمیان لەنەخۆشی شەکرە هەیە.

ئینتەرنێت - جوانە

چارەسەری سروشتی بۆ کێشە سۆزیو دەروونیەکانی مێ

فاضل هیمەت
مامۆستای پەیمانگای تەکنیکی- سلێمانی

ئاشکرایە کە هۆرمۆنەکان چ کاریگەرییەکی گەورەیان لەسەر فسیۆلۆژی و فەرمانی ئەندامەکانی لەش هەیە واتە راستەوخۆ کاردەکەنە سەر رەفتارو هەڵسوکەوت و بیرکردنەوەکانمان، هەر گۆڕانکارییەك لەئاستی بەرزبوونەوەو نزم بوونەوەی هۆرمۆنەکاندا راستەوخۆ کاریگەرییەکی تەواو ئاشکرا لەکەسەکەدا بەدی دەکرێت بەتایبەتی باری دەروونی ژن زیاتر ئەو کاریگەرییەی پێوە دیارە، چونکە هۆرمۆنەکان زیاتر کار دەکەنە سەر باری دەروونیو سۆزیمێ، هەروەها کاردەکاتە سەرباری تەندروستی و توانای هێزی پیاوانیش.

بەڵام وەك وتمان ئەم پەیوەندیە زیاتر لە مێینەدا ئاشکراتر دیارە، ئەوەش بەهۆی بوونی ئەو دیاردەو گۆڕانکاریانەی کە رۆژانە یا مانگانە یا لە قۆناغێکی ژیانیدا روودەدەن، واتە بەهۆی بوونی ئەو تایبەتمەندیەی کە ژن هەیەتی وەك سوڕی مانگانە و سکپڕیو منداڵ بوون.

ئەو رووداوو گۆڕانکاریە هۆرمۆنییە یەك لەدوای یەکانەی کەبەسەر ژندا دێن، کاردانەوەیەکی پێچەوانەیی گەورە یان هەیە کاردەکەنە سەر ئاستی دەروونیو سۆزی ژن، بەتایبەتی لەکاتی سوڕی مانگانەدا، ئەوەش بەهۆی ئەوەی لەماوەیەکی کەمدا دووبارە دەبێتەوە.

فاکتەری سوڕی مانگانە
Circle Menstruation Factor

یەکێك لەدکتۆرە پسپۆڕەکانی هندستان بەناوی(مصرف عەلی)ەوە کە پسپۆڕێکی کیمیایی پزیشکیو رووەکی پزیشکییەو لێپرسراوی(عەیادەی پزیشکی تەواوە) لە لەندەن. لەم بارەیەوە دەڵێت:- گۆڕانکارییە هۆرمۆنیەکان کاردەکەنە سەر سۆزو جێگیربوونی باری دەروونی. هەروەها لەبارەی ئاکامەکانی سوڕی مانگانەوە وتی:- کە گەورەترین و زۆرترین رووداو لەژیانی ژندا بریتیە لەدیاردەی سوڕی مانگانە، کە پێش دوو هەفتە لەرودانی سوڕەکە، واتە لەقۆناغی هێلکەداناندا(*Ovulation*) ژن لەبارێکی هانداندایە بەبێ ئەوەی خۆی هەستی پێبکات، و هەر کاتێکیش سوڕەکە دەستی پێکرد ژنەکە بەچەند رۆژێك بەر لەروودانی سوڕەکە(*PMS*) لەبارێکی هەڵچووندایە، ئەمەش لەئاکامی پربوونی ناوپۆشی منداڵدان بە خوینەوە دەبێت چونکە میشك لەم بارەدا تووشی خەست بوونەوەی خوین دەبێت کە ژن بەرەو باریکی ناجیگیرو هەلچوونی دەروونی دەبات، ئەگەر تیبینی بکەین هەندیك ژن بەهۆی بارو فاکتەری بۆ ماوەییەوە تووشی هەلگەرانەوەو خواربوونەوەو لادانی منداڵدان دەبن کە دەبیتە هۆی ریگرتن لەدەرچوونی خوینی سوری مانگانە، ئەمەش دەبیتە هۆی دروستبوونی هەندیك ئازارو نارەحەتی و پیچ لەماوەی سوری مانگانەدا. تا ئەو کاتەی خوینەکە دادەبەزیت، ئازارەکەش کەم دەبیتەوەو باری تیکچوو و هەلچووی دەروونیو سۆزی بەرەو جیگیر بوون دەچیت.

لەبەر ئەوە ئەو ژنانەی لەم بارەدا دەژین هەمیشە لەبیرکردنەوەیەکدان سەبارەت بەدووبارەبوونەوەو گەرانەوەی ئەو بارە دژوارە. ئەمەش سەرباریکی دەروونی دیکەیە بۆ سەر ئەو بارە ناخۆش و بیزارکەرەی لە سوری مانگانەدا دروست دەبیت.

فاکتەری سکپڕی *Pregnancy Factor*

رووداوی دووەم لەژیانی ژندا کە کاریگەرییەکی بەرچاوو ئاشکرای لەسەر باری جەستەییو دەروونیو سۆزی هەیە، سکپڕییەکە وەك دەزانین ماوەی نۆ مانگ دەخایەنیت و تا کاتی

منداڵ بوون بەردەوام دەبێت و بگرە تا پاش منداڵ بوونیش، کە بەراستی ماوەیەکی کەم نییە. چونکە لەو ماوەیەدا هۆرمۆنەکانی ئیســــــترۆجین و پرۆجیســــــترۆن **Progesterone** لەبەرزبوونەوەیەکی زۆردان تا ساتی منداڵ بوون. کە ئەو کاتە دەست دەکات بەکەم بوونەوەو بۆ ئاستی پێشتری دەگەڕێتەوە. ئەو بەرزبوونەوەیەش دەبێتە هۆی بارێکی تایبەتی وەك خەمۆکیو کەمتەرخەمی لەگرنگیدان بە خۆیو کۆرپەلەکەشی. ئەمەش سەرەڕای هەندێك نیشانەی ئەندامی دیکە وەك قژ هەڵوەرین و زیادبوونی کێش. هەروەها لەبارەی کاریگەری دەروونیشەوە هەندێك جار ژنەکە بەرەو بارێکی نەخۆشی دەبات کە لەفەرهەنگی پزیشــــکیدا پــــێی دەوترێــــت (دڵــــتەنگی یــــا خــــەمۆکی:**Depression**) یــا خــــەمۆکی پــــاش منـــداڵ بــوون(**Post-nataldepression**)، هەروەها تێکچوونی – مێشکی) لەماوەی زەیستانیدا کە ژنەکە لەجۆرێك بیرکردنەوەو وەهم و باری نائاساییدا دەژی.

فاکتەری ڕژێنی سایرۆید

(Thyroid Gland Factor)

ئاشکرایە ڕژێنی یا گلاندی گەروو (سایرۆید) لەهۆکارە گرنگ و کاریگەرە هاوبەشەکانە کەراستەوخۆ کاردەکاتە سەرباری دەروونی مرۆڤ بەتایبەتی ژن، چونکە زیادبوونی یا بەرزبوونەوەی هۆرمۆنی سایرۆید(**Hyperthyroidism**) تووشی پیاو و ژن دەبێت بەڵام نزمبوونەوەی تەنها تووشی ژن **Under-active thyroid**) دەبێت، کە نزم بوونەوەی ئاستی ئەم هۆرمۆنە یا کەم دەردانی لەلایەن ڕژێنەکەوە دەبێتە هۆی دەرکەوتنی هەندێك نیشانەی وەك دڵتەنگیو خاویو تەمەڵیو بەد هەرسی کۆئەندامی هەرسکردن و زیادبوونی کێش و لاوازی قژ و مووی لەشی لێ دەردەکەوێت. بەتایبەتی سێ نیشانەی کۆتایی فاکتەرێکی گرنگە لەدڵتەنگیو خەمۆکی ژندا. چونکە کاردەکاتە سەر ڕووخساری.

فاکتەری دروست بوونی توورەکەی سەر هێلکەدان

:Polycystic ovary disease

فاکتەرێکی تەندروستی تر کە کاردەکاتە سەرباری دەروونی ژن، بریتییە لەتووش بوونی یا دروست بوونی نەخۆشی یا تورەکە (کیس) لەسەر هێکەدانەکان، کە دەبنە هۆی دەرکەوتنی زنجیرەیەك نیشانە گرنگترینیان نەزۆکییە، جگە لەوەش چڕی مووی لەش و تێکچوون و قەیرانی سوڕی مانگانە وەك پێشتر باسکرا، هەڵچوون و قەیرانی دەروونی.

ساڵی هەناسە ساردیو یا کۆتایی سوڕی مانگانە

:Menopause

دوا کاریگەرییــە هۆرمۆنییــەکان کــە کاردەکەنــە ســەرباری دەروونــیو ســۆزی ژن بریتییــە لــە چوونــە تەمــەنی کــاملی یــا نائومێدییەوە(**Menopause**)، لەم قۆناغەدا سوڕی مانگانە ئیتر رادەوەستێت، کە ئەم قۆناغ لەدەوروبەری تەمەنی پەنجا ساڵیدا دەست پێ دەکات، هەر لەم قۆناغەدا توانای پیتاندن و منداڵ خستنەوەی نامێنێت.

هەروەك لەراپۆرت و توێژینەوە پزیشکییە زانستیەکاندا هاتووە ژنی ئەم سەردەمە زووترو خێراتر دەگەنە قۆناغی نائومێدی بەبەراووردکردنی لەگەڵ ژنانی سەردەمە کۆنەکاندا. کەوای بۆ دەچن هۆکارەکانی ئەم دیاردەیە بۆ ئەو ژیانە دەگەڕێتەوە کەژنانی ئەمڕۆی تێدا دەژی بەتایبەتی ژنانی کۆمەڵگەی پیشەسازی ئەمڕۆو شارە گەورە پیشەسازییەکان، کە ژیان و گوزەران تێیدا گران و قورسە، لەبەر ئەوە دەبینین لایەنی دەروونی لەژێر قەیران و فشارێکی گەورەدایە هەر لەبەر هەمان هۆ دیاردەی خواردنەوە و قاوەو حەبی هۆشبەرو خەولێکەوتن و جگەرە کێشان روو لەزیادبوونە یا بڵاوبۆتەوە. لە لایەکی دیکەشەوە خواردنە ناتەندروستییە خێراکان، کە ئەو برە وزە پێویستە دابین ناکات کە مرۆڤ پێویستێتی بۆ چالاکیو زیندەگی خانەکان و شانەکانی لەش. لەبەر ئەوە ئەو خواردنانە دەبنە هۆی دابەزینی چالاکیو توانای جەستەییو تێکچوونی فسیۆلۆژیای ئەندامەکانی لەش و دابەزینی بەرگری لەش و خێرا دەرکەوتنی قۆناغی پیری. هەروەها بەرزبوونەوەی ئاستی پیس بوونی ژینگە، واتە کاریگەری فاکتەرەکانی ژینگە لەسەر مرۆڤ.

ئەو بابەتانەی کەباسکران هاوبەشی لەدابەزین و کەم کردنەوەی هۆرمۆنی ئیسترۆجینی **Estrpgen**ی مێینە دا دەکەن کە ئەمەش دەبێتە هۆی خێرا دەرکەوتنی دیاردەکانی پیری(نائومێدی) یا چوونە تەمەنی پیرییەوە لەلایەکی دیکەوە گرنگی ژنانی شارەکان بەچالاکی وەرزشی وەك ئەنجامدانی وەرزشی قورس و بەردەوام لەوانە وەرزشی جوانی لەش یا لەش جوانی و بەرزکردنەوەی قورساییو مەلەوانی قورس. کەئەمانە هەموویان دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی ئاستی هۆرمۆنی نێرینە کە یارمەتیدەرە بۆ پتەویو بەهێزی ماسولکەکانی لەش و لاوازکردنی هۆرمۆنی مێینە و لاوازکردنی سیفاتەکانی مێینەیی وەك شێوەو روخسارو ناڕێکی لەش و لارو تێکچوونی سوڕی مانگانەو کێشەو گرفتەکانی سکپڕیو سك و زا و منداڵبوون. بەڵام گرنگترینیان دەرکەوتنی سیفەتەکانی نائومێدییە.

چارەسەرکردن : Treatment:

کاتێك بمانەوێت لەباری دەروونیو سۆزی تێکچووی ژنێك بکۆڵینەوە. پێویستە ئاوڕێك لەهۆکارەکانی تووشبوونی حاڵەتەکە بدەینەوە و بزانین هۆکارەکان لەکوێوە سەرچاوە دەگرن. ئایا هۆکارەکان هۆکاری کاتی کۆمەڵایەتین؟ یان هۆکارەکان هۆکاری هۆرمۆنین؟ یان هۆکارەکان هۆکاری جێگەیی یا ئەندامین. وەك گیرسانەوەو گیرخواردنی خوێنی سوڕی مانگانە لەناو منداڵدانەدا. کە ئەمەش هۆی جێگۆڕکێو هەڵگەڕانەوەی منداڵدان لەشوێنی سروشتی خۆی. بەڵام کێشەو گیروگرفتە دەروونییەکانی ئاکامی هۆکاری کۆمەڵایەتی دەکرێت، بەهۆی (دەرزی چینی)یەوە چارەسەر بکرێن یان چارەسەری(هۆمیوباتی – **Homeopathy**)

یان بەهۆی گولەوە چارەسەر دەکریت ئەوەش بەپێی بیرۆکەکەی دکتۆر باخ(چارەسەر بەگول-Aeh Flower Remedy) کە ئەم بیرۆکەیەی لەناوەڕاستی سییەکاندا داناوە کە ئەویش بە ئامادەکردنی گولاو و زەیت لەگولەکان و چارەسەری بارە دەروونییەکانی ئەنجام دەدریت.

بەلام ئەو کیشەوبارە تیکچووە دەروونیانەی لەئاکامی هۆرمۆنەکان دروست دەبن و سەرچاوە دەگرن بەهۆی گیرانەوەی ئاست و ریژەی هۆرمۆنی ئیستروجین بۆباری سروشتی خۆی لەلەشی ژندا چارەسەر دەکریت کە چاکتر وایە لەسەرچاوە سروشتییەکانەوە ئەو هۆرمۆنانە ئامادە بکریت و بەکاربیت Physio-Estrogens نەك لەریگەی دەستکردەوە(HRT). چونکە جۆری دووەم لەوانەیە ببیتە هۆی هەندیك کەم وکوریو کیشەی نادیار وەك شیرپەنجەی مەمك. لەسەرچاوە سروشتیو گرنگەکانی دەولەمەندی هۆرمۆنی ئیستروجین رەگی رووەکی(یام)ی کیوی Wild Yam هەروەها رووەکی(ئەلۆڤیرا-Aloevera)و رووەکی (هۆپس-Hops)ە کە شەرابی جۆی لی دروست دەکریت، هەروەها دەتوانریت هۆرمۆنی ئیستروجینی سروشتی دەست بکەویت بەتایبەتی لەرووەکی هیندی(شاتاڤاری-Shatavari)و یا لەدەنکە فاسۆلیاو بەروبوومەکانی کە خواردنیکی سەرەکی گەلی یابانە بەهۆکاریکی گرنگی تووش نەبوونی ژنی یابانی بە کیشەکانی سالی نائومیدی دادەنریت، بەلام ئەگەر هۆکارەکان هۆکاری(جیگەیی-شوینی) وەك پەنماوی و پربوونی منداڵدان لەکاتی سوری مانگانەدا ئامۆژگاری دەکرین کە چالاکی وەرزشی ئەنجام بدەن وەك وەرزشی رۆیشتن و مەلەوانی و وەرزشی سوك و وەرزشی یۆگاو لەگەڵ خواردنی چەند ژەمیکی سوك، هەروەها ئامۆژگاری ژنان دەکات کە(سك) یان بۆ مەساج بکریت بەبەکارهینانی رۆن یان زەیتی کونجی لەگەڵ حەمام کردنیکی گەرمداو خواردنەوەی چای رووەکی(Aehie tea) بەلام ئەگەر کاتیك رژینی سایرۆید فەرمانی دەردانی هۆرمۆنەکەی کەم بووەوە، ئەوا دەبیتە هۆی خەمۆکیو دلتەنگی ژن، ئەم حالەتە بەهۆی بەکارهینانی حەپی سروشتی پیکهاتوو لەیۆد چارەسەر دەکریت. کە لەرووەکی دەریا Sea Kelp ئامادە دەکریت.

هەروەها دکتۆر عەلی ئامارژەی بەوەدا کە هەندیك جار ئەم بارە بەهۆی جۆرە کەروویییەکی کۆئەندامی زاووزێوە یا بەکتریایەکەوە دروست دەبیت یا روودەدات، بەوەی کە جۆرە دەردراویکی سپی دەردەدات Leucorrheoو دەبیتە هۆی لەدەستدان و کەم بوونەوەی بریکی زۆر لەمادە بنچینەییە پیویستییەکانی لەش وەك کانزا و پرۆتین. ئەمەش هاوبەشی لەدروستبوونی ئەو دلتەنگییەدا دەکات. هەروەها دەلیت:- ئەو ژنانەی قاوە زۆردەخۆنەوە ئەگەری تووشبوونی لووە ریشالییەکانی مەمکیان لی دەکریت.

تیبینی:

ئەم بارە بەتەنها هەر ژنان ناگریتەوە بەلکو پیاوانیش دەگریتەوە، چونکە پیاوانیش بەهەمان شیوە لەژیرکاریگەری هۆرمۆنەکاندان و دەگەنە قۆناغی پیری. ئەو قۆناغەی سەرەتا ئاماژەمان بۆکرد بەوە کە لەفەرهەنگی پزیشکیداناو دەبریت. بەسالی نائومیدی پیاوان ئەندرۆپۆز Andropause. کە لەم قۆناغەدا دابەزینیکی بەرچاوو ئاشکرا لەهۆرمۆنە نیرینییەکاندا (ئەندرۆجینەکان) روودەدات.

واتە پیاوانیش لەقۆناغی(پەنجاو پینج) سالیدا هەندیك نیشانەی وەك خەمۆکیو لاوازی بیرو جەستەییو تواناو هیزو ماندویتیو هەلچوونیان لی دەردەکەویت کە زۆرجار بەهۆرمۆنی تیستۆستیرۆن Testosterone چارەسەر دەکریت هەروەها دەتوانریت بەهۆی هەندیك ڤیتامینی سروشتی وەك رەگی زەنجەفیل و رووەکی ئەستۆفیدا Astofida هەروەها پیی دەوتریت: رووەکی هینج Hing و بەکارهینانی زنك ومەگنیسیۆم و گولی باخ Bach Flower Remedy چارەسەر دەکریت.

لەبەر ئەوە زۆر پیویستە هەموو ژن و پیاویك ئەم زانیاریو راستیانە بزانن بۆ ئەوەی زیاتر بتوانن پیش وەخت هەندیك خۆیاراستن و ئامادەبوونیان بۆی هەبیت.

سەرچاوە:

گۆڤاری سیدتی ٢٠٠٠

دارەبەن

سامانێکی سروشتی کوردستانە

جەمیل جەلال

پرۆفیسۆری یاریدەدەر کۆلێژی کشتوکاڵ – زانکۆی سلێمانی

دارەبەن یان دار قەزوان یەکێکە لەرووەکە ئابوریە سروشتیەکانی کوردستان، دارەبەن هەروەك داربەڕوو توانای بەرگری سەرماو ووشکانی هەیەو پێکەوە لەهەمان ژینگەدا دەژین. بەڵام ساڵی زۆر نائاسایی ووشك کاریگەری زۆر هەیە لەسەر کەمکردنەوەی بەرهەمی دارەبەن چی بەرهەمی قەزوانەکەی بێت یان بەرهەمی بنێشتە تاڵەکەی.

هەر چەندە ئاماری تەواوی وورد نی‌یە لەبارەی ژمارەی دارو ئەو رووبەرانەی کەدارە بەنیان تیادا هەیە، بەڵام بەگشتی لەسەر ناوچە شاخاوی‌یەکانی کوردستاندا هەیە. لەپارێزگای سلێمانی رووەکی دارەبەن بەزۆری لەزنجیرە شاخی سەگرمەو دەربەندەکانی قۆپی قەردەداخ دا هەیە هەروەها لەناوچەی شارباژێر بەگشتی. ڕووەکی دارەبەن ساڵ لەدوای ساڵ لەکەم بوونەوەدایە لەبەر ئەوەی سەرجەم ناوچە شاخاویەکان والآیە لەبەردەم ئاژەڵدا وەك لەوەرگایەکی هەمیشەیی لەلایەن خاوەن ئاژەڵەکانەوە ئەمەش بوار نادات نەمامە نوێکان و رووەکە بچکۆلەکان گەشە بکەن بەڵکو ئاژەڵ دەیانخۆن. لەلایەکی کەشەوە بریندارکردنی بەردەوامی ساڵانەی قەدەکانی ئەم رووەکە بووەتە هۆی لاوازکردنی رووەکی دارەبەن و بەمەش بوار نارەخسێت بۆ ئەم رووەکە تا برینەکانی سارێژ بکات و گەشە بکات.

تا ئەمڕۆ بەداخەوە گوند نشینەکان تەنها کەڵك لەدارە سروشتیەکانی دارەبەن وەردەگرن کەس هەوڵێ نادات ژمارەی ئەم رووەکە زیاد بکات یان ناوچەیەك بچێنێت بەم رووەکە ئابووریە گرنگە کەساڵ لەدوای ساڵ گرنگی ئابووری ئەم رووەکە زیاد دەکات چی بۆ زیاتر کەڵك وەرگرتن لەبەرهەمی قەزوانەکەی‌و بەرهەمی بنێشتە تاڵەکەی کە نرخەکەی ساڵ لەدوای ساڵ لەزیادبووندایە کە ئێستا نرخی کیلۆیەك بنێشتە تاڵ گەیشتۆتە نزیکەی(١٠٠) دینار. جگە لە کەڵکی ئابوری‌و تەندروستی ئەم ڕووەکە، دەتوانرێت بەشێك لەسەیرانگاکانیش بچێنرێت بەم رووەکە تا کەڵك لەسێبەرەکەشی وەربگیرێت، چونکە بوونی سێبەر بنەمایەکی گرنگی گەشەپێدانی سەیرانگاو گەشت و گوزارە لەهەموو وەرزەکاندا جگە لەوەرزی زستاندا.

هەروەکو لەسەرەتاوە ئاماژەمان بۆ کرد یەکێك لەبەرهەمە گرنگەکانی رووەکی دارەبەن بنێشتە تاڵە کە پێی دەوترێت(***Resines***)، یان (الراتنجات) بەعەرەبی، ماددەی(***Resines***) بریتی‌یە لەمادەیەکی ئاڵۆز(***Complex***) کەلەوانەیە لەمادەی (***carbohydrates***) وە دروست ببێت، ئەم مادەیە لە رژێن(***Glands***) یان جۆگەکاندا ***Canals*** دەردەچنە دەرەوەو زۆر جار رۆن و ***Essential oils*** و کەتیرەی (***Gums***) لەگەڵدایە و بەشێوەیەکی سروشتی دێتە دەرەوە یان لەئەنجامی بریندارکردنی شانەکانی ڕووەکەکە(***plant tissue***).

بەگشتی مادەی (***Resines***) لەئاودا ناتوێتەوە، ئەمەش گرنگیەکی تایبەتی دروستکردووە بۆ ئەم مادەیە لەدروستکردنی ماددەی بۆیەو (***paint***)، وارنیش(***Varnish***). لەهەمانکاتدا بۆ رووەکیش کەڵکی ئابووری هەیە لەوانەش یارمەتی رووەکەکە دەدات لەبەرهەڵستی بەرامبەر رزین چونکە مادەی ***Resines*** ماددەیەکی دژ بەئاوەو ئاو ناگرێتە خۆی هەروەها کاریگەری پاکژی هەیە ***antiseptic action*** لەهەمانکاتدا. جگە لەوانەش ماددەی ***Resines*** رۆڵی گرنگی هەیە لەدروستکردنی دەرماندا.

یەکێك لەجۆرەکانی بنێشتە تاڵ لەکۆنەوە زانراوە دەگەڕێتەوە بۆ پێش ٤٠٠ ساڵ پێشساڵنامەی زایینی.

کە لەجۆری دارەبەنی *pistacia lenticus* دەرهێنراوە.

ئەم دارەش تا رادەیەك بچووکەو لەرۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا هەیە.

هەرچەندە ماددەی بنێشتە تاڵ بەسروشتی دێتە دەرەوە بەڵام بۆ خێرایی هاتنە دەرەوەی زیاد دەبێت بەبریندارکردنی قەدی دارەبەنەکە یان لابردنی توێکڵەکەی(*bark*). هەندێك لەبنێشتە تاڵەکە بەقەدی دارە بەنەکەدا دێتەخوارێ، رەگێکی زەردی بریقەدار دەنوێنێت هەندێکشی دەکەوێتە سەرخاك، جۆرێك لەبنێشتە تاڵ هەیە کەپێی دەوترێت(*Bambay mastic*) کە پێکهاتووە لەپارچە پارچەی گەورەو رەنگێکی شیرباوی هەیە(*milky color*) و لەجۆری *Pistacia cabulica* دەردەهێنرێت رەنگێکی شەوقدار دروست دەکات و بەکار دەهێنرێت لەرووکەشکردنی توخم و(*Coating metals*)، وێنە (*pictures*)و لەکاری چاپکردن لەسەر بەردو *Lithographic work*، لەدروستکردنی بۆن و(*Perfumey*) دەرمان(*medicine*)، هەروەها لەکاری دانسازیدا(*Cement for dental work*).

بەگشتی بنێشتە تاڵ یەکێکە لەهەرە جۆرە هەرزانەکانی *Resines* و ئاستێکی بەرزی هەیە لەنێوان مادە رێزنەکاندا (*high grade resines*).

لەکوردستانیشدا چەند جۆرێك لەدارەبەن هەیە لەوانەش *Pistacia atlantica* و *pistacia khinjuk*.

دارەبەن بەسامانێکی گرنگ دەژمێردرێت لەکوردستاندا، بنێشتی کوردیان لەدێرزەمانەوە لێ دروست کردوەو بۆ چارەسەرکردنی گەلێك برین بەکاریان هێناوە. لەجیهاندا بازارێکی بازرگانی گرنگی پەیدا کردوەو ساڵ لەدوای ساڵ گەشە دەکات، بۆیە پێویستە هەوڵ بدرێت بەشێك لەرووبەری ناوچە شاخاویەکان و رەزەکان تەرخان بکرێت بۆ چاندنی دارەبەن.

هاوپێچ چەند وێنەیەك لەهەندێك لەقەدی ئەو دارانەی کە ماددەی راتنجی(*Resines*)ی لێ دەردەهێنرێت شێوەکانی کۆکردنەوەی. بەڵام لەکوردستاندا تا ئەمرۆ قوری بۆ دەشێلن و قەدی دارەبەنەکە بریندار دەکەن و کۆجەڵەی قوری لێ هەڵئەبەستن.

سەرچاوەکان:

Albert F. Hill(1962). Economic Botany. The Haravad university. Tata Mc- Graw-Hill Bombay-New Delhi.

فرۆکەیەکی گەرۆکی پزیشکی چارەسەری نەخۆشی چاو دەکات

بەمەبەستی چارەسەرکردنی ئەوکەسانەی تووشی نەخۆشی چاو بوون رێکخراوی ئۆربسی مرۆڤ دۆست نەخۆشخانەیەکی گەرۆکی دامەزراندووە بەڵام ئەوەی جێی سەرنجە ئەو نەخۆشخانە گەرۆکە لەناوفرۆکەیەکدایەو تیمێکی پزیشکی تێدایە کە لە چەند پزیشکێکی پسپۆرو یاریدەدەری پزیشکی پێك هاتوون و لە ١٢ وڵاتی جیاجیای جیهانەوە هاتوون و بەهاریکاری لەگەڵ لێپرسراوانی ویلایەتی گۆجارتای هندستان کاردەکەن، ئەو فرۆکە گەرۆکە کەماوەیەکە بەسەرشاری ئەحمەد ئابادی خۆرئاوایی هندستاندا دەسورێتەوە سەرقاڵی چارەسەرکردنی نەخۆشەکانیەتی.

تا ئێستا نزیکەی ٢٨٠ حاڵەتی نەخۆشی چاو لەو فرۆکەیەدا چارەسەرکراوە. هەر لەو فرۆکەیەدا ژوورێکی پشکنین و تاقیگەو ژووری چارەسەرکردن بەتیشکی لەیزەرو ژووری نەشتەرگەری وکتێبخانەی تێدایە.

بەگوێرەی ئەو هەواڵەی کەناڵی(أبوظبی) ئەو تیمە پزیشکیە بەنیازن لەداهاتوویەکی نزیکدا چەند خولێك بۆ پزیشکەکانی هندستان لەو فرۆکەیەدا بکەنەوە تا بەدوا تەکنیکەکانی نەخۆشیەکانی چاویان ئاشنا بکەن، جگە لەمەش ئەو تیمە بەنیازن بانکێکی چاو دابمەزرێنن و پرۆژەیەکشیان بۆ نەهێشتنی کوێربوونی منداڵان بەدەستەوەیە.

کوێستان مەحموود
لەکەناڵی أبوظبی

رازیانەو شیووت

دوو رووەکی پزیشکی گرنگن لەکوردستاندا

پەروین جەلال

کوردستان یەکێکە لەو وولاتانەی کە بەسامانێکی زۆر گەورە لەرووەکی پزیشکی دەولەمەندە بەلام تا ئەمرۆ لەبەر نەبوونی کادیری پسپۆرو خاوەن شارەزایی لەم بوارەدا نەتوانراوە روو پیوانێك بۆ رووەکە پزیشکیەکان بکریت و پلانیکی گونجاو بۆ رووپیوان و کەلك وەرگرتن لییان بەشیوەیەکی زانستیانە دابنریت ئەمرۆ هەندیك لەگوند نشینەکان شارەزایان لەبەکارهینان و کۆکردنەوەی هەندیك رووەکدا پەیداکردووە کە ئەوەش لەئەنجامی تاقیکردنەوەی هەزارەها سال لەمەوپیش بووەو، نەوە لەدوای نەوە بەیەکتریان گەیاندووە.

سامانی رووەکی پزیشکی بەیەکیك لەسامانە سروشتیەکان دەژمیدریت کە زۆر لەوولاتانی جیهان کردوویانەتە سەرچاوەیەکی داهاتی گرنگ، لەوانەش وولاتانی ئەمەریکاو، میسرو ئیتالیاو ئیسپانیاو هۆلنداو بلجیکا.

لەم تەوەرەدا تەنها باس لەدوو رووەکی پزیشکی کیویلە دەکەین :

١-رازیانە: لەزمانی ئینگلیزدا بە ***Fennel*** ناسراوە و ناوە زانستیییەکەی ***FoeniculumVulgare*** . وە بەعەرەبی(الشماد) رووەکی رازیانە لەدێر زەمانەوە لەهەندیك لەوولاتانی رۆژهەلاتی ناوەراستدا چینراوە وەك رووەکیکی پزیشکی و لەهەمان کاتدا لەبەر بۆنە خۆشەکەی. لەهەندیك ناوچەشدا بەشیوەیەکی کیویلەیی هەیە لەشوینە دەم تەرەکاندا ***Wet and moist soils***.

تەنها بەشیك کە لەم رووەکە کەلکی لیوەردەگیریت بۆ تۆوەکەیەتی. کاتیك کەرەنگی رووەکەکە بەرەو زەردی هەل دەگەریت، رووەکەکە دەبریت و ووشك دەکریتەوەو پاشان تۆوەکەی لی جیادەکریتەوە تۆوی رازیانە بۆنیکی زۆر خۆشی هەیەو تامیکی خۆشیشی هەیە. تۆوەکەی نزیکەی ٣-٦٪ رۆنی تیادایە

Essential oil کە زۆربەی بریتییە لەئەنیسۆل ***Anethol*** کە ریژەی دەگاتە ٨٠-٩٠٪، رەنگی رۆنەکەی یان بیٚ رەنگە یان زەردباویکی کالە بۆنیکی زۆر خۆشی هەیە وەك بۆنی لیمۆ هەروەها تامیکی گولاوی خۆشیشی هەیە.

هەر لەکۆنەوە لەکوردستاندا تا ماوەکەی دوای کولاندنی بۆ چەند خولەکیك یان دانانی لەناو ئاودا بەکاریان هیناوە بۆ

کەمکردنەوەی ئازاری ناو سك و سوتاندنەوە لەبواری پیشەسازی پزیشکیشدا لەدروستکردنی دەرمانی کۆکەو خواردندا و کردنەوەی ئارەزووی خواردن بەکارهاتووە.

تۆوەکەی تیکەڵی زۆر خۆراك دەکرێت بۆ خۆشکردنی تامەکەی هەروەها لەهەندێك وولاتیشدا تێکەڵی نانی دەکەن. هەر لەبۆن خۆشی رۆنەکەی لەدروستکردنی سابوندا بەکار دێت، هەروەها لەئامادەکردنی شەربەت و چادا..هتد.

تۆوی رازیانە کاریگەری زۆری لەسەر زۆربوون و رشتنی شیری ئافرەتی منداڵدار هەیە، هەروەها زۆربوونی رشتنی شیری مانگا. بەتاقیکردنەوە بینراوە کەبەکارهێنانی(٨٠-٩٠ گرام) لەتۆوی رازیانە لەئالفی مانگاداو(٢٠-٣٠ گرام)لەئالفی مەڕدا دەبێتە زۆربوونی شیر بەشێوەیەکی بەرچاو. لەهەمان کاتدا پاشماوەی تۆوەکەی دوای دەرهێنانی رۆنەکەی وەك ئالف بۆ ئاژەڵ بەکار دەهێنرێت لەبەر بەرزی نرخی خۆراکی وەك بوونی ٢١,٣٪ پرۆتین، ٢٩,٧٪ رۆن، ٢٦,٩ ٪ کاربۆهیدرەیت و ١٠,٩٪ ریشاڵ.

٢-شیوت بەئینگلیزی پێی دەوترێت(*Dill*) و بەعەرەبی (الشبت) و ناوە زانستیەکەی *Anthum graveolens*.

رووەکێکی وەرزییە *Annual* بەپێچەوانەی رازیانەوە کە رووەکێکی سالانەیە لەسەرهەمان رووەك دەژیەتەوە لەهەندێك شوێندا بەکێویلەیی هەیە، هەرچەندە بەزۆری دەچێنرێت گەڵاو گوڵەکەی تەنها سەرچاوەیە لەکاری پزیشکداریداو پیشەسازیدا. تۆوەکەی ٤٪ رۆنی تیادایەو گەڵاکەی ١,٥٪ رۆنی تیادایە، جۆری رۆنی تۆوەکەی بریتین لە(*Carvon*)و(*Lemonin*). رۆنەکەی کاریگەری پاکژکەرەوەی هەیە لە سەر میکرۆبەکان و کاریگەری زۆر باشی هەیە لەسەر کەمکردنەوەی ئازاری دەمارەکان. لەهەمان کاتدا وەك رووەکی رازیانە کاریگەری لەسەر زۆربوون و زیاد رشتنی شیر هەیە لەلایەن دایکی منداڵ دارەوەو هەروەها هەمان کاری لەسەر ئاژەڵی شیرداردا هەیە.

لەبەر خۆشی بۆنەکەی لەدروستکردنی زەڵاتەدا بەزۆری بەکار دەهێنرێت، لەبەر ئەوەی رووەکی شیوت خەسڵەتی پاکژکەرەوەی هەیە لەناو ترشیاتدا بەکاردەهێنرێت تاوەکو پارێزگاری لەمیوەکانی ناو ترشیاتەکە بکات. هەروەها تێکەڵ بەکەرە دەکرێت لەلادێکانداو لەئامادەکردنی شۆرباو گەلێك خواردەمەنیدا بەکار دەهێنرێت. ئەو رۆنانەی کە لە تۆوی شیوت دەردەهێنرێن هەمان خەسڵەتی گەڵای شیویتان هەیە.

شیوت یەکێکە لەو رووەکانەی کە ئەمرۆ لەزۆر شوێنی جیهاندا دەچێنرێت... لەئەمریکاش بەشێوەیەکی بەرفراوان دەچێنرێت بەمەبەستی دەرهێنانی رۆنەکەی(*Essential oils*).

سەرچاوەکان:

١- ***Frant isek stray, vaclav Jirasek 1987. Herbs Published by Hamlyan.***

٢-*د. عزالدین فراح ١٩٨٨. التداوی بالاعشاب والنباتات الطبیعیة دار الرائد العومی -بیروت-لبنان.*

ئاژانسی فەزایی ناسا ئاماژە بۆ بوونی ئاو لەهەسارەی مەریخدا دەکات

ئاژانسی فەزایی ناسا ئاشکرای کرد کە بەهۆی ئەو کەشتیە فەزاییەی رەوانەی سەر هەسارەی مەریخی کردوە، زانایانی ئەو بوارە بەهۆی وێنە گواستراوەکانی سەر هەسارەی مەریخ کەنێردراونەتەوە بۆ سەر زەوی بۆیان دەرکەتووە کە لەسەر مەریخ چەندین چینی بەردی نیشتووی لێیە، ئەمەش نیشانەیەکە بۆ ئەوەی کەلەسەر دەمێکدا ئەو هەسارەیە ئاوی تێدا بووبێت لەشێوەی دەریاچەی وەستاودا، خۆ ئەگەر ئەم تیۆرەش راست دەرچێت ئەوا بوارێکی بەرفراوان بۆبوونی ژیان لەسەر هەسارەی مەریخ دەکرێتەوە.

لەم بارەیەوە زانایانی ئەو بوارە دەڵێن: ئەگەر چینی بەردی نیشتووی تیا بێت ئەوە مانای ئەوەیە ئاوی تیادا بووە، ئاویش نیشانەی سەرەکی ژیانە، بۆیە ئەم دەستکەوتە زانستیە یارمەتی پسپۆرانی ئەوبوارە دەدات بۆ گەیشتنە ئامانجێکی یەکلاکەرەوەلەو مەسەلەیەدا.

خەندان- لەکەناڵی أبوظبی

پێکەرێک تێکڕای ڕەفتار پێک ناهێنێت

نووسینی:

فوئاد تاهیر سادق

مرۆڤ پێکهاتن و دامەزرەیەکی زیندووی-ڕەفتاری- ژیری- کۆمەڵایەتی ئێجگار ئاڵۆزو بەیەکداچووە..هەر بۆیەشە ناسینی مرۆڤ زۆر گرانە.... گرانیو ئاڵۆزی پێکهاتن و ڕەفتارو ژیری مرۆڤ وای کردووە کە دروستیو مسۆگەری یاساکانی زانستە مرۆڤایەتییەکان بەرادەی ئەوانەی زانستە سروشتیو بیرکاریو کارەکییەکان(*PRACTICAL*) نەبن!

پێش ئەوەی لە پێکەرەکانی پێکهێنەری ڕەفتاری مرۆڤ بدوێین، باش وایە بزانین ڕەفتار چییە..!

ڕەفتارو کردە ژیرییەکان دوو توخمی سەرەکی پێکهێنانی دەروونی مرۆڤن، لێرەدا بۆ مەبەستی ئەم بابەتە جەخت لەسەر ڕەفتار دەکەین و لەکردە ژیرییەکان نادوێین، هەر چەندە هاوبەندی یەکتریشن!

ڕەفتار سەرجەمی هەڵس و کەوت و کارو کردەوەو سەوداو جوڵانەوەی مرۆڤە لەنێو دەوروبەری کۆمەڵایەتیو سروشتدا...هەڵچوون و چالاکییە لەشیو کۆمەڵایەتییەکانی مرۆڤ دەگرێتەوە... شێوازی کاردانەوەی ڕووداوو هەڵوێست و بارو چۆنێتی جۆراو جۆری ژیانە..ئەو هەڵچوون وچالاکییانە دەمەو هاتنی(*RESPONSE*) وروژێن(*STIMULUS*)و پێکەرەکانن(*MOTIVES*)ڕەفتار هەیە ساکارە، هەشە ئاڵۆزە... ساکارترین ڕەفتار، پەرچە ڕەفتارە(*REFLEXIVE BEHAVIOUR*). ئاڵۆزترین شێوەش ڕەفتاری کۆمەڵایەتییە(*SOCIAL BEHAVIOUR*) پەرچە ڕەفتار لەچێوەی کەسێکدایەو ناچێتە دەرەوەی.. بۆماوەییو ناویستەییو ناکۆمەلایەتییە، ڕەفتاری ئەرکەو بەپێوەندی لەگەڵ کەسانیی دیکە پێك دێت... ئەم ڕەفتارە بەپێوەندی و چالاکی کۆمەلایەتی ڕوودەدات..ویستەیییە و لە ڕووی کۆمەڵایەتییەوە سنوری هەیە. دەبێت لێرەدا بڵێین کە ڕەفتاری مرۆڤ، ساکار بێت یان ئاڵۆز، لەکردە ژیرییەکانییەوە دانەبڕاوە و پێوەندییەکی ڕاستەوخۆی لەگەڵیاندا هەیە... ڕەفتار هەڕەمەکی ڕوو نادات، کارتێکراوی کردە ژیرییە باڵاکان کەیاد و ئاگاو ئەندێشەو بیرو زمانن لەگەڵ کردە ژیرییە نزمەکان کە سروشتەکان(*INSTINCTS*)و هەڵچوون (*EMOTIONS*)..ئەنجامی پێکەری جۆراو جۆرە!

شتێکی ئاشکرایە کە مرۆڤ لەژیاندا هەوڵی دابین کردن و تێرکردنی دوو جۆرە پێویستی دەدات: یەکەمیان پێویستییە کەرەستەیییەکانی ژیانە لەخۆراك و بەرگ و خانوو کەل و پەل بێجگە لە هەوا و ئاو.. دووەمیان پێویستی دەروونییەکانە لەخۆشەویستن، ڕێزو پایەی کۆمەڵایەتی، ئازادیو سەربەرزی، یاریو ڕابواردن و گاڵتە، فێربوون و سەرکەوتن، سرەوت و ئاسایش و خۆشی وەرگرتن.. بابەتی یەکەمیان بۆ ژیان و حەوانەوەو گوزەران و حەساندنەوەی دەروونی و خۆراکی مێشك و سازدانی کەسێتین!

پێکەر(*MOTIVE*) بارو پێکهێنانی ناخی مرۆڤە کەپێویستی (*NEED*) پێکی دەهێنێت.. مرۆڤ دەوروژێنێت بۆ دابین کردنی ئەو پێویستییە. پێکەر بەپێی حەزو هەست و نەست، بەپێی ویست و هەڵوێست، بەپێی بۆچوون و بیرکردنەوەو لێکدانەوەی مرۆڤ بۆ وەدیهێنان و دابینکردنی پێویستییەکانی دەیوروژێنێت و دەیجووڵێنێت. پێکەر چەند جۆرێکی هەیە: پێکەری پێگەیشتن ، پێکەری هەستی، پێکەری کۆمەڵایەتی، پێکەری بیروباوەڕ.

بێجگە لە تایبەتە بۆماوەییەکان (*HEREDITARY PECWLIARITIES*) وروژێنە لەشییەکان،کارتێکەر و هۆکارە کۆمەڵایەتییەکانیش پێکەری ڕەفتاری مرۆڤن، پێکەرەکانی ڕەفتاری کۆمەڵایەتی لە بابەتە گرنگەکانی دەروونزانین (*Psychology*)کەبە هۆیانەوە بەشێکی ڕەفتاری مرۆڤ لێك دەدرێنەوە وە لە بوارەکانی ژیاندا کەڵکیان لێ وەردەگیرێت.. بۆ نموونە: نۆشدەری دەروونی(*Psychotherputics*)، بۆ چارەکردنی نەخۆش پێش هەموو شتێك هەوڵ دەدات پێکەری نەخۆشییەکەی بزانێت.. دادیار یان تۆژەری کۆمەڵایەتی بۆ ڕادە

دانان بۆ تاوان و ئاسایی‌کردنی باری کۆمەڵایەتی دەچنە بنج و بناوانی پێکەرەکانی ڕەفتاری تاوان.. فێرکارو پەروەردەکار بۆ پێگەیاندنی ڕۆڵەکانی نەتەوەکەیان، بۆ سەرکەوتنیان لەئەرکیاندا، هەوڵی زانینی حەزو پێویستی‌و پێکەری ڕەفتاریان دەدەن.. کاربەدەست و دەسەڵاتدار بۆ ئەوەی لەئەرکی بەڕێوەبردنی کاروباری هاووڵاتیانیان زاڵ و سەرکەوتوو بن، دەبێت ئاگادارییان دەربارەی پێکەرە کۆمەڵایەتی‌یەکانی ڕەفتاریان بن.. هەروەها هەموو کەسێك باش وایە کە پێکەرەکانی ڕەفتاری ئاساو لاری خۆی‌و کەسانی دیکە بزانێت بۆ ئەوەی دەربارەی خۆی‌و کۆمەڵ هۆشیار بێت و بەو پێیە، نەخشەو بەرنامەی لەژیاندا هەبێت!

پێکەر بارێکی لەشی یان دەروونی‌یە، مرۆڤ بۆ دابینکردنی پێویستی‌و ئامانجێك دەجووڵێنێت.. و دەبێت پێکەر بەدەمەوە هاتنێك (*RESPONSE*) لەنێو چەند بەدەمەوە هاتنێکدا بەرامبەر بە وروژێنێك بجووڵێنێت.

ناتوانرێت ڕاستەوخۆ چاودێری پێکەر بکرێت، بەڵام بەهۆی ڕەفتارەوە تێبینی دەکرێت.

تەنیا پێکەرە کارئەندامی‌یەکانی(*PHYSIOLOGIC*) کە پێویستی‌یەکانی لەشی مرۆڤ پێك دێنن، تەنیا پێکەری بزواندن و ئاراستەکردنی چالاکی یان ڕەفتاری مرۆڤ نین، بەڵکو پێکەرە کۆمەڵایەتی‌یەکانیش لەم بوارەدا زۆر کاریگەرن.

پێکەرەکان بە پێی پێویستی‌یەکانی مرۆڤ دوو جۆری سەرەکین:

١- پێکەرە زگماکی‌یەکان:

ئەم پێکەرانە لەزایینەوە لەگەڵ مرۆڤدان... بۆ دابینکردنی پێویستی و حەزەکانی مرۆڤن، نموونەیان ئەمانەن: پێکەری خواردن بۆ تێرکردنی برسێتی... پێکەری ئاو خواردنەوە بۆ شکاندنی تینوێتی.. پێکەری حەسانەوە بۆ نەهێشتنی ماندوویێتی.. پێکەری سێکسی بۆ دامرکاندنی هەڵچوونی حەزو سۆز... پێکەری بەرگ و نوێن و خانوو دابینکردن بۆ سازدانی بارێکی گەرم و گونجاو بۆ ژیان وپاراستنی تەندروستی.

٢- پێکەرە پەیداکراوەکان:

ئەم پێکەرانە بەهۆی ژیانی کۆمەڵایەتی‌یەوە مرۆڤ فێریان دەبێت و پەیدایان دەکات و ئاراستەی ڕەفتاری کۆمەڵایەتی دەکەن.

نموونەی پێکەرە کۆمەڵایەتی‌یەکان ئەمانەن: پێویستی پێکەوە ژیان، بەشداری‌و چالاکی کۆمەڵایەتی، حەزی پەیداکردنی ڕێزو پایەی کۆمەڵایەتی، دەسەڵاتخوازی‌و حەزی زاڵی، پێویستی سرەوت و ئاسایش و هاوچەشنەکانیان.

لەپێکەرە کۆمەڵایەتی‌یەکاندا کەسان، کەم و زۆر، بەشداری وروژاندن و سازدانیان دەکەن... هەرچی پێکەرە کارئەندامی‌یەکانن لەناخی مرۆڤدا دەوروژێن و ساز دەدرێن.. لەگەڵ ئەوەشدا زۆرجار بەیەکداچوون لە نێوان پێکەرە کارئەندامی‌یەکان و پێکەرە کۆمەڵایەتی‌یەکاندا ڕوودەدات.

زۆر پێکەرو هۆکار هەن ڕەفتاری مرۆڤ پێك دەهێنن و هەڵوێست دیاری دەکەن... دەروونزانە کۆنەکان بۆچوونی جیاوازیان دەربارەی پێکەری ڕەفتاری مرۆڤ هەیە... کەسێکی وەك" سیگمۆند فرۆید" ی دەروونزانی نەمسایی(١٨٥٦-١٩٣٩) باوەڕی وەها بووە کە زۆری ڕەفتاری مرۆڤ بۆ پێکەری زایەند *SEX* دەگەڕێتەوە... هەرچی" ئەلفرێد ئەدلەر" ە کە ئەویش دەروونزانێکی نەمسایی بوو(١٨٧٠-١٩٣٧)، لەگەڵ ئەوەی کە پێکەری زایەند ناخاتە پشت گوێ، بەلای ئەوەوە حەزی خۆ دەرخستن و زاڵی پێکەر و مەبەستی زۆری ڕەفتارەکانی مرۆڤ. بەڵام کارەکی‌یە *PRAGMATISTS* ئەمریکایی‌یەکان باوەڕیان وەهایە کە هەرچی مرۆڤ دەیکات لەپێناو بەرژەوەندی خۆیەتی.. هەروەها "ئادەم سمیس" ی ئابووریزانی سکۆتلەندی(١٧٢٣-١٧٩٠)و"دێڤید ریکاردۆ"ی ئابووریزانی بەریتانی(١٧٧٢-١٨٢٣)و"جۆن ستیوارت میل"ی ئینگلیز(١٨٠٦-١٨٧٢)و"کارڵ مارکس" (١٨١٨-١٨٨٣) جەختی ئەوەیان کردووە کە زۆری ڕەفتاری مرۆڤ بۆ ڕاژەکردنی بەرژەوەندەکانی خۆیەتی... دەریان خستووە کە مرۆڤ بەرژەوەندخوازە و دەیەوێت بە کەمترین ماندووبوون و ڕەنجدان و بەختکردن، گوزەرانی خۆی مسۆگەر بکات و گەورەترین دەستکەوتی ببێت و زۆرترین پێویستی‌یەکانی دابین بکات.

لەئەنجامی لێکۆڵینەوەی مەیدانی‌و سەرنجدانی ڕەفتارو هەڵوێستی هاووڵاتییان چەندین ساڵ،بۆمان دەرکەوتوە کە هەر ڕەفتارێك پێکەری خۆی هەیە... و پێکەرێك چەند ڕەفتارێك پێك دەهێنێت.. ئەمەش لەکەسێکەوە بۆ کەسێکی دیکە دەگۆڕێت. و ڕەفتارێك لە چەند پێکەرێکی جیاوازەوە دێتە کایەوە. شێوەو دەربڕینی پێکەرەکان بەپێی جیاوازی‌و ئاستی شارستانێتی‌و ڕۆشنبیری کۆمەڵان، لەکۆمەڵێکەوە بۆ کۆمەڵێك جیاوازی‌یان هەیە. کەم و زۆری پێکەری بەندە بەرادەو جۆری چالاکی‌و ڕەفتاری مرۆڤەوە.

زۆری ڕەفتاری مرۆڤ بۆ تێرکردنی پێویستی و حەزو ویستن و ئارەزووەکانێتی، چ بەجێگەیاندن و پاراستنی دەستکەوتە کەرەستەیی‌یەکانی بێت، یان تێرکردنی لایەنە دەروونی‌و ورەیی‌و حەزەکانی بن. مرۆڤ لەپێناو بەرژەوەندە تایبەتی‌یەکانی خۆیدا کار دەکات و هەڵس و کەوتی دەبێت.. هەوڵی بەجێگەیاندنی مەبەستەکانێتی، لەوانە: حەزی ماڵ پێکەوەنان ، پایەو دەسەڵات وەرگرتن، سەربەرزی‌و شکۆ، دەسکەوت و زاڵی، خۆشی‌و ڕابواردن و ئەو شێوانە.

بەرای من زۆر پێکەرو هۆکار رەفتاری مرۆڤ پێك دەهێنن.. هەندێکیان سەرەکیو هەمیشەیین، ئەوانی دیکە لاوەکیو جارەکین..هەن ویژدانین و هەشن سۆزەکین، بەتێکرا پێکەری بەرژەوەند و دابینکردنی پێویستییە کەرەستەییەکان، پێکەری زایەند(سێکسی)، پایەی کۆمەلایەتی، حەزی خۆ دەرخستن، سۆز، سروشتەی دایکایەتیو باوکایەتی، هەستی نەتەوایەتیو مرۆڤایەتی، بیروباوەرو رەوشت قالبی رەفتارو کەسێتی مرۆڤ دادەرێژن.

پێکەر زگماکی بێت یان پەیداکراو، بایەخ و گرنگییان لەهەموو ماوەو تەمەنی ژیانی مرۆڤدا وەك یەك نین..هەن لەسەرەتای ژیانی مرۆڤدا، لەمنداڵییەکەیدا کاریگەریو گرنگییەکی ئەوتۆیان نییە، بۆ نموونە پێکەری زایەند، بەرژەوەندو پایەی کۆمەلایەتی... کەچی بۆ کەسی هەراش و هەرزەکار تا پیریەتی پێکەرێکی کاریگەری رەفتارێتی... ئەو کاتەی کەپێکەری زایەند بۆ هەراش وا بەتینە، بۆ پیرێك وەها نییە.. هەروەها ئەوەندەی پێکەری بەرژەوەند، وەك نموونەیەکی دیکە، لای مرۆڤی پێگەیشتوو کاریگەرو گرنگە، لای منداڵ و هەراش وەها نییە. لێرەدا بەپێویستی دەزانین کەبایەخ و کاریگەری پێکەرەکانی رەفتاری مرۆڤ بەپێی تەمەنی لەخوارەوە وەك خشتەیەك بخەینە روو و لەپاشاندا بەکورتی راڤەیان بکەین:

ماوەی تەمەن	پێکەرە کاریگەرو بایەخدارەکان
٣-٧ ساڵ	-خواردنی خۆش، یاری، سۆز پێدان
٨-١٤ ساڵ	-خواردنی خۆش، یاری، حەزی دەرکەوتن، بایەخ بەخۆدان
١٥-٢٥ساڵ	-خواردنی خۆش، زایەند، پۆشتەیی، یاری، بەشداریی کۆمەلایەتی، رێزو پایە پەیداکردن، زانیاری وەرگرتن، رابواردن، بیروباوەر.
٢٦-٦٠ ساڵ	-زایەند، پایەی کۆمەلایەتی، بەرژەوەند، زانیاری وەرگرتن، بیروباوەر، رابواردن.
٦٠ ساڵ بەرەو ژوور	-بەرژەوەند ، خۆشیو حەسانەوە، رێزو پایە، بیروباوەر، زانیاری وەرگرتن، زایەند بەتەنکی.

لێرەدا کەسەرنجێکی سەرەتای خشتەی سەرەوە بدەین، دەربارەی ماوەی تەمەنی مرۆڤ لەنێوان ٣-٧ ساڵیدا، بۆمان دەردەکەوێت کە رەفتاری منداڵ لەو تەمەنەدا، جووڵەو هەوڵو هەڵس و کەوتی بۆ خواردنی خۆش و یاریکردن و سۆز پێدانە. رەفتاری منداڵ لە ئەو ماوەیەدا، پێکەری زایەند وپایەی کۆمەلایەتیو بەرژەوەندو بیروباوەر و پێکەرەکانی دیکە پێکی ناهێنن.

هەرچی رەفتاری ئەو منداڵەی کەتەمەنی لەنێوان ٨-١٤ ساڵیدایە، دەبینین بێجگە لەخواردنی خۆش و یاری، حەزی دەرکەوتن و بایەخ بەخۆدان وەك پێکەر هاتوونەتە پێش. بەلام ئەو پێکەرانەی رەفتار کە لەژیانی مرۆڤی هەراشدا رەچاو دەکرێن لە ژیانی ئەم جۆرە منداڵە تێبینی ناکرێن.

رەفتاری لاو لە تەمەنی ١٥-٢٥ ساڵیدا، پێکەری زایەند، پۆشتەیی،چالاکی کۆمەلایەتی، رێزو پایە پەیداکردن، زانیاری وەرگرتن، رابواردن وبیروباوەرو بێجگە لەخواردنی خۆش و سۆز ویاری، پێکەری سەرباری دیکەن کە لە ئەو ماوەیەدا لەژیانی لاودا دەردەکەون.

مرۆڤ لەماوەی ٢٦-٦٠ ساڵیدا، پێکەرەکانی رەفتاری لەچاو ماوەی ١٥-٢٥ ساڵیدا، پتر بەرەو پێگەیشتن و پشکوتن دەڕۆن.. بەهۆی پتربوونی تاقیکردنەوەو شارەزایی و هەستی بەرپرسیاریو ئەرك، دەبینین پێکەری بەرژەوەند بەزەقی دەردەکەوێت.

رەفتاری مرۆڤ لەماوەی تەمەنی ٦٠ ساڵ بەرەو ژوور کە بەرەو پیری دەڕوات و زۆر خۆشی نۆشتووەو ناخۆشی چەشتووە، هەروەها وزەو هێزی بەرەو کزی دەڕوات، دەبینین بێجگە لە پێکەری بەرژەوەند و رێز وپایە و بیروباوەر و زانیاری وەرگرتن، پێکەری خۆشیو حەسانەوە بەشێکی رەفتاری پێك دەهێنن... هەروەها بەهۆی کەمبوونەوەی وزەو هۆرمۆنەکانی، پێکەری زایەندی رووەو تەنکی دەڕوات!

پێکەر: ئەوەی پێت دەکات: دافع: ***Motive***

سوود لەم سەرچاوانە وەرگیراوە:

**فوئاد تاهیر سادق هۆشیاریی نەروونی سلێمانی ١٩٩٩*

**لندا ل. داڤیدوف مدخل علم النفس ترجمة لجنة قاهرة ١٩٨٣*

-الفصل العاشر: الدافعية لاپەڕە ٤٢٩-٤٧٤

-الفصل الثالث عشر: الشخصية لاپەڕە ٥٨٢-٦١٠

-الفصل السابع عشر: الروابط و التأثيرات الاجتماعية والسلوك الاجتماعي لاپەڕە ٧٤٣-٧٨٨

**جاسم كريم حبيب رسالة في التفسير السلوك البشري*

**د. ميخائيل إبراهيم أسعد التناظر في سبيل إكتشاف الاخر بيروت ١٩٨٦ لاپەڕە ٣١-٤٤*

**ئوتو كلينبيرك علم النفس الاجتماعي ترجمة: حافظ الجمالى دمشق*

**د. جون ديوى الطبيعة البشرية والسلوك الانسانى قاهرة-١٩٦٣ترجمة: د. محمد لبيب النجيعى*

**د. حامد عبدالسلام زهران علم النفس الاجتماعي قاهرة ١٩٧٧.*

سنگە کوژێ

Angina Pectoris

نووسینی:
پرۆفیسۆر ف. زیلینین
پەرچڤەی: سەرهۆز قەرەداخی

بەشی یەکەم:

سنگە کوژێ(*Stenocardia*)، هەروەك بەرزبونەوەی پەستانی خوێن تێك چوونی دەماریە (*neurosis*). بەلاّم لەمدا(واتە سنگە کوژێ) تێکچوونی کاری مەڵبەندەکانی جوڵێنەری لولە خوێنەکانە(*Vasomotor*)، و کاری خۆیە کۆئەندامی دەمار(*A.N.S*) نابنە هۆی کرژبوونی هەموو خوێنبەرە وردەکان بۆ ماوەیەکی زۆر و لەپاشدا بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن بەڵکو تەنها دەبنە هۆی کرژبوونی دڵە خوینبەرەکان بۆ ماوەیەکی زۆر کورت، خوێنبەرەکانی دڵ، بەپێچەوانەی هەموو خوێنبەرەکانی دیکەوە لەژێر کاری سەمپەساویە دەماردا کرژ نابن، بەڵکو لەژێر کاری وێڵە دەمار(*Vagus nerve*) دا کرژ دەبن، لەبەر ئەوە هەر تێکچوونێکی دەماری رووبدات، وێڵە دەمار ئاگادار دەکاتەوەو هانی دەدات، ئەمەش دەبێتە هۆی روودانی نەخۆشی سنگە کوژە، نیشانەی سەرەکی ئەم نەخۆشیە هەست بە سینە تەنگی(هەناسە تەنگی)و هەندێك جاریش بەمانەوەی ئازارێك لەناوچەکەدا دروست دەکات، بەلاّم پێویستە ئەوە بوترێت کە هەموو ئازارێکی ناو سنگ، بوونی سنگە کوژێ ناگەیەنێت

چونکە زۆرجار ئازاری سنگ سەرچاوەی دیکەی هەیەو پەیوەندی بەدڵیشەوە نیە، ئەوەتا زۆرجار لەئەنجامی نەخۆشیەکانی دەماری نێوان پەراسوەکاندا(*intercostal neuralgia*) ئازار لەناوچەی سنگدا پەیدا دەبێت، ئەگەر بەپەنجە پەستان بخرێتە سەر سنگ لەو ناوچەیەدا، ئەوا ئازارەکە زیاد دەکات، هەروەها ئەم ئازارە پەیدا دەبێت لەئەنجامی هەوکردنی ماسولکەکانی نێوان پەراسوەکانیشدا، و دیسانەوە لەکاتی هەوکردنی ماسولکەکانی دیکەی قەفەزەی سنگ دا بەگشتی، هەروەها دەگمەنیش نیە ئەگەر دەمارو ماسولکەکان پێکەوە هەو بکەن، و (هەوی دەمارو ماسولکە *neuromyositis*) دروست بکەن. یا لەوانەیە وروژاندن لەدەمارەکانی دواوەی درکە دەماردا رووبدات رەگێشە (عرق النسا *radiculitis*) دروست بێت، لەکاتی ئەم نەخۆشیانەدا جولاّندنی قەفەزەی سنگ و هەناسە وەرگرتنی قوڵ زۆر بەئازار دەبن، لەکاتی هەناسە وەرگرتندا ئازار لەهەموو پارچەیەکی قەفەزەی سنگ دا پەیدا دەبێت، هەروەها هەمان

شێوە دووبارە دەبێتەوە لەکاتی نەخۆشی وشکە پەردەی سی(ذات الجنب الجافة *dry pleuoisy*) هەوکردنی پەردەی پلوری *Pleura* واتە ئەو پەردەیەی بەسیەوە لکاوە، و ئەو ماسولکانەی وان لەنێوان پەراسوەکاندا لەناوەوە، لەوانەشە ئازار لەناوچەی دڵدا هەبێت و هیچ پەیوەندی‌یەکی بەلولە دڵیەکانەوە نەبێت وەك لەکاتی تێك چوونی دەمارەکان و نەخۆشیەکانی دیکەدا، لەبەر ئەمانە دەڵێین:

تەنها نۆژدار دەتوانێت بزانێت هۆی ئەو ئازارانەی چی‌یە پاش لێنۆڕینی نەخۆشەکە.

ئازاری سنگە کوژێ بەزۆری لەکاتی جوڵە یا هەر ئەرکێکی لەشی دیکەدا دەردەکەوێت یا پاش ماندووبوونێکی دەروونی زۆر یا (شۆك—*Shock*) ئەمەش پێی دەڵێن سنگە کوژێی لەئەرکەوە پەیدا بوو(*Stenocardia of effort*) زۆر دەگمەنە ئازار لەکاتی حەوانەوە یا پشوودا پەیدا بێت ئەگەر ئەمە هەبوو پێی دەڵێن سنگە کوژێی کاتی پشوو(*Stenocardia of rest*).

هەندێك جاریش لەکاتی سنگە کوژێ دا ئازار هەر نیە تەنها ئەوەندە نەبێت کە نەخۆشەکە هەست بەپەستاوتن *(Sensation of pressure)* دەکات، لەوانەشە ئازارەکە بۆ ماوەیەکی زۆر کەم بێ کە رەنگە لەچەند چرکەیەك تێپەڕ نەکات، یا لای هەندێکی دیکە توند بێت و بۆ چەند خولەکێك بمێنێتەوە، زۆربەی جار ئازارەکە لەقۆڵی چەپ و دەفەی شان و لای چەپی ئەستۆ (مل) دا بڵاو دەبێتەوە، لەگەڵ ئەوەشدا هەر نابێت بریاری ئەوە بدەین کە ئەو ئازارە هی سنگە کوژێیە، تەنانەت ئەگەر ئازار لەناوچەی دڵیش دا بێت و بەرەو لای قۆڵی چەپ و دەفەی شان و ئەستۆش بڵاوبێتەوە.

چونکە هەر دەبێت نۆژدار ئەو بریارە بدات.

ئەو لاوازیە گشتی‌یەی لەکاتی نۆبەی ئازارەکەدا پەیدا دەبێت وا لەنەخۆشەکە دەکات واز لەئێشەکانی خۆی بهێنێت، یا تەنانەت لەرۆیشتنیش بکەوێت بەتایبەتی ئەگەر ئازارەکە لەکاتی رۆیشتن دا بوو، و کاتێك نۆبەی ئازارەکە تەواو دەبێت، ئەوە باری نەخۆشەکە ئاسایی دەبێتەوە، بەدەگمەن مرۆڤ دەتوانێت دوای ئازارەکە یەکسەر دەست بکاتەوە بە ئیش، یا بەردەوام بێتەوە پاش حەوانەوەیەکی کورت.

لەزۆر جاردا نۆبەکانی سنگە کوژێ تەنها لەهیلاکی و ئەرکی زۆری کۆئەندامی دەمارەوە پەیدا دەبێت، بەتایبەتی ئەگەر لەسنووری خۆیان چوونە دەرەوە لەئەنجامی (شۆك) ی دەروونی بەهێزەوە(*Psychic shock*)، هەندێك جاریش سنگە کوژێ لەو کەسانەدا روودەدات کە لوولە خوێنەکانی دڵیان گۆڕاوە لەئەنجامی رەق بوونی خوێنبەرەکاندا، چونکە هەندێك لەو لوولە گۆڕاوانە کارەکانی خۆیان بەچاکی بەئەنجام ناگەیەنن بەتایبەتی چونکە بەباشی ناکشێن و فراوان نابن لەکاتی کردارەکانی لەش وکارە توندەکانی دیکە، تەنانەت هەندێك جار تەسکیش دەبنەوە، وەك ئەو هاندانەی لەلایەن پێستەوە دێت لەکاتی سەرما، یا ئەو هاندانەی لە گەدەوە دێت لەکاتی پڕبوونی بەبڕێکی زۆری خۆراك، ئەمانە هەموو دەبنە هۆی کرژبوونی خوێنبەرەکانی دڵ و لەئەنجامیشدا سنگە کوژێ روودەدات.

هەندێك ژەهر، بەتایبەتی نیکۆتین کە لە توتندا هەیە، دەتوانێت کاری سروشتی خوێنبەرەکان تێك بدات و هانی خۆیە کۆئەندامی دەمار بدات بیەروژێنێت، چونکە زۆرجار بینراوە کە جگەرە خواردنی زۆر، بۆتە هۆی سەرەکی نەخۆشیەکە، ئەم جۆرە پێی دەوترێت سنگە کوژێی توتن(*tobacco stenocardia*)، بەلام لەکەسانی دیکەدا، نەخۆشیەکە لەئەنجامی هۆی دیکەوە پەیدا دەبێت بەلام هەر چۆنێك بێت جگەرە کێشان باری نەخۆشیەکە بەرەو خراپتر دەبات،و هەندێك جاریش دەبێتە هۆی دەرخستنی پاش ئەوەی کەبەشێوەیەکی مت و نائاشکرا تێیدا بووە، هەروەها خواردنەوەی مادە ئەلکهولیەکان باری نەخۆشیەکە خراپتر دەکەن، لەبەرئەوە لەکاتی نەخۆشیەکەدا وەك جگەرەکێشان قەدەغە دەکرێت پێویستە نەخۆش دەربارەی نۆبەی نەخۆشیەکەی زانیاری هەبێت، بۆ نمونە، لەوانەیە یەکەم جار نۆبەکەی لەکاتی پەرینەوە لەشەقامێکی جەنجاڵدا رووبدات، یا لەهۆڵی شانۆیەکی پڕ لەبینەراندا، هتد... ئەمە رەنگە پەرچەکردارێکی مەرجی (منعکس شرطی *Conditional reflex*) دروست بکات بۆی واتە هەر کاتێك جارێکی دی لەو جێگایانەدا بوو تووشی نۆبەکە ببێتەوە.

ووشەو قسەکردن بۆ ئەم نەخۆشیە رۆڵێکی گەورە دەبینێت، لەوانەیە بەهۆی چەند ووشەو قسەیەکەوە نەخۆشەکە بترسێنرێت و بارە گەشبینیەکەی نەمێنێت، چونکە زۆرجار قسەی بێ تام و بێ سەروپێی بێ بیرکردنەوە، مرۆڤ لەوانەیە توشی نۆبەی سنگە کوژێ بکات واتە نۆبەی ئازارە کتوپڕەکەی بۆ بێتەوە.

زۆربەی جاریش پەرە سەندنی نەخۆشیەکە بەند نیە بەسەر هێزی راپەراندن و ئاگا هێنەرەوەکە بەقەدەر ئەوەندەی بەندە بەژمارەی ئەو جارانەی کە نۆبەکەی بۆ دێتەوە.

ئەوەندەی دەیزانین دەربارەی ئەو بارو دۆخەی یارمەتی سەرهەڵدان و پەیدا بوون وپەرەسەندنی نەخۆشیەکە دەدەن، رێگای ئەوەمان دەدەن، کە ئەو رێگایانە هەڵبژێرین کەراستن و نەخۆشیەکە دوور دەخەنەوەو چارەسەریشی دەکەن.

چاکترین رێگای خۆ پاراستن لەسنگە کوژێ بریتیە لە بەهێزکردنی لەش بەتەواوی ، رێکخستنی کارەکانی نێوان لەش و مێشك، هەروەها پەروەردەکردنی منداڵ و هەرزەکاران لەقوتابخانەو ماڵەوە، پەروەردەکردنێکی راست و وەرزش پێکردنی تەواو، هەروەها راهێنان و پەروەردەکردنی لەش لەهەمو و تەمەنێکدا، و لابردنی هەموو هۆیەکی نالەبار لەفەرمان و ماڵەوەشدا. بەتایبەتی ئەو هۆیانەی کارەکانی کۆئەندامی دەمار نارەحەت دەکەن. لەو

هۆیانە بۆ نموونە: نەبوونی رێك و پێكی لەكارو پشوودانداا وەك خۆ زۆر ماندووكردن، كە دەبێتە هۆی ماندووبوونی دەمارەكان، بەكار نەهێنانی پلەیی لەكاردا واتە نەرۆیشتن لەكارێكی ئاسانەوە بۆ كارێكی گران و قورس، یا نەگونجان لەگەڵ هاورێیانی كارو پیشەدا لەكاتی ئیشی گشتیدا، خۆپەرستی، و توانا نەبوون بۆ نەهێشتنی كەم و كورییەكانی خۆ لەكاتی ئیشكردندا، و هەست بەدڵتەنگی و خەمناكی و تۆراندن ئەگەر خەڵكی ئاگاداری كەم و كوریەكانیان كردن واتە پەنجەیان بۆ ناتەواویەكانی درێژ كرد.

رەق بوونی خوێنبەرەكانی دڵ زۆرجار ئاوەڵی نەخۆشی سنگە كوژێن، ئەمەش وا لە نەخۆشەكە دەكات خراپتر بێت، لەبەر ئەوە ئەو كارانەی دەبنە هۆی پەرەسەندنی نەخۆشیەكە، بەرەو توندیو خراپتری دەبەن.

پێویستە لەسەر ئەو نەخۆشانەی سنگە كوژێیان هەیە، دوور كەونەوە لەهەموو شتێك كە یارمەتی پەیدابوونی نۆبە یان دەدات، لەبەر ئەوە پێویستە گەدە پڕ نەكەن لەخۆراكی زۆر، و بەخێرایی بەرێگادا نەڕۆن بەتایبەتی بەرەو بای سارد، و دووركەونەوە لەجگەرەكێشان و مەی خواردنەوەو مادە ئەلكهولیەكانی دی.

ئەگەر هاتوو نەخۆش لەباری نالەباردا كاری كرد، یا كارەكەی پێویستی بەئەركێكی لەشی یا دەروونی زۆر كرد، پێویستە بارودۆخەكەی بگۆڕێت،و لەهەندێك جاردا نۆژدار ناچارە داوا لەنەخۆش بكات، كە كارەكەی بۆ ماوەیەكی كاتی یا هەمیشەیی بگۆڕێت، بەڵام لەم گۆڕینەدا پێویستە رەچاوی ئەوە بكرێت كە پێویستە بەخێرایی نەخرێتە كارێكی نوێوە كە لەوە پێش لەگەڵیا رانەهاتوون چونكە زۆرجار نەخۆشەكە ئارەزووی ئیشە كۆنەكەی زیاتر دەكات و حەزی لێ دەكات زۆرتر لە ئیشە نوێكەی یا ئەوەی پێشووشی گران و قورستر بێت. چونكە بەئەركێكی كەمتر جێبەجێی دەكات لەبەر ئەوەی لەگەڵیدا راهاتووە. بەتایبەتی كەوا زوو رانایەت لەگەڵ كەسە نوێیەكانی كارە تازەكەیدا. باشتریشە ئەگەر شوێنی كاركردن نزیك بكرێتەوە لەشوێنی نیشتەجێبوون یا بەپێچەوانەوە.

چارەسەركردنی دەروونی(*Psychotherapy*) بەرێگایەكی زۆر چاكی چارەسەركردنی سنگەكوژێ دادەنرێت، و نووستن بریتیە لە پارێزەری كپ كردن(*protective inhibition*) بۆیە لەدوای هەموو نووستنێكی تەواو، كاری سروشتی خانەكانی مێشك دەست پێ دەكاتەوە، واتە بەتەواوی وەڵامی هەموو وریا كەرەوەكانی ناو لەشی خۆیو دەرەوەی دەداتەوە، بۆیە پێویستە ئەو نەخۆشانە بۆ ماوەی ٨ سەعات زیاتر رۆژی بخەوێنرێن.

لەبەرئەوە زۆرجار خەونەر(منوم *hypnotic*) یا ئەو مادانەی دیكە كەكار دەكەنە سەر كۆئەندامی دەمار بەكار دەهێنرێن، پێویستە نۆژدار ئەو ئامادەكراوە هێواشكەرو خەوێنەرانە هەڵبژێرێت كە لەگەڵ نەخۆشەكەدا بگونجێن،و هەر نەخۆشە بەجیا، چونكە ئەم ئامادەكراوانە كاری جیاوازیان هەیە بەپێی دەمارەكانی هەموو نەخۆشێك وا چاكیشە پێش نوستن هەموو شەوێك بۆ ماوەی نیو سەعات پیاسە بكرێت، هەندێك جار نۆژدار ناچار دەبێت كەنەخۆشی سنگە كوژێ بۆ ماوەی(١٠-١٢) سەعات لەرۆژێكدا بخەوێنێ هەروەك ئەوانەی تووشی بەرزە پەستانی خوێن بوون.

چی پێویستە لەكاتی نۆبەی سنگە كوژێدا بكرێت؟!

پێویستە پێش هەموو شتێك كرژبوون (كۆڵنجی *Spasm*)خوێنبەرەكانی دڵ نەهێڵرێت لەبەر ئەوە بەپێی

ئامۆژگـاری نـۆژدار هـەندێك دەرمـان بـەکاردەهێنرێت، کەلوولـە خوێنـەکان بـەخێرایی فـراوان دەکـەن، و لـەپاش چـەند خولـەکێك ئازارەکـە نـامێنێت و هـەندێك جـار پـاش چـەند چرکەیـەك پـاش بەکارهێنانی ئەم دەرمانە کارەکە جێبەجێ دەبێت.

هـەندێك دەرمـان بەشـێوەیەکی هێـواش ئـەم کـارە جێبـەجێ دەکەن. کاری دەرمانەکان درێژ خایەنە، بۆیە نۆژدار بەتەنها لەکاتی نۆبەکەدا بەکاریان ناهێنێت بەڵکو بەردەوام بۆیان بەکار دەهێنێت.

هەندێك نەخۆش بـەزۆری نۆبـەی سـنگە کوژێکـەی لەشـەودا دەبێت ولێدانی دڵیشی زۆر هێواش دەبێتەوە و نزیك دەبێتەوە لە (٥٤–٦٠) ترپـــە لەخولـــەکێکیدا، ئەمـــەش دەبێتـــە هـــۆی وریابوونەوەی خێرایی ویڵە دەمار(*Vagus*) بۆیە نۆژدار هەندێك دەرمان بەکاردەهێنێت کە وریایی ویڵە دەمار کەم دەکەنەوە. پاش بەکارهێنانی ئەم دەرمانانە لێدانی دڵ خـێرا دەبێـت و کرژبوونـی لولـە خوێنـەکانی دڵ نـامێنێت و ئـەو ئـازارەش کـە هـەندێك جـار لەئـەنجامی کرژبوونـی ریخۆڵـەوە پـەیدا دەبێـت بـەم دەرمانانـە نامێنێت. مرۆڤەکە بەئاسۆیی رادەکشێت، کـاری ویڵـە دەمـار زۆر دەبێـت، بـەڵام کـە بەشـاوڵی(بـاری درێـژی) دەبێـت، ئـەوا کـاری سەمپەساویە دەمارییەکان زیاد دەکەن، لەبەر ئەوە لێدانی دڵ زیاد دەکات، لەوانەشە کرژبوونی لوولە خوێنەکان نەمێنێت.

نـەخۆش خـۆی هەسـت بەمـە دەکـات بۆیـە لـەکاتی ئـازارە شـەویەکاندا لـەجێگاکانیان هەڵدەسـتن و دادەنیشـن وقاچـەکانیان لەجێگاکەیانەوە شـۆڕدەکەنە خـوارەوە، یـا هەڵدەسـتنە سـەرپێ و لەپاش ئەمە هەست دەکەن ئازارەکەیان کەم بۆتەوە.

زۆرجار نۆبەی سنگە کوژێ لەکاتی رۆیشتن دا روودەدات، بۆیە پێویستە خێرا نەڕۆن تا دڵخێرا هیلاك نەبێت و تەنانەت نابێت زۆر بیر بکەنەوەو لەنائارامی دابن بەرامبەر بەنەگەیشتنیان بۆکارەکەیان لـەکاتی دیـاریکراودا، بۆیـە پێویسـتە زووتـر لـەماڵ دەربچـن تـا بەئاسانی و هێواشی برۆن بەرێگادا. وا باشترە بەیانیان کە دەچن بۆ سەر کار بەپێ بەگەدەیەکی بەتاڵەوە برۆن، کە دەگەنە کارەکەیان ئەوسا خۆراکی بەیانی بخۆن، و هەر ئەگەر ئازارەکەیان بۆ هاتەوە پێویسـتە دەسـت لـەخۆراك خـواردن هـەڵگرن، دەرمانـەکانی نۆژدارەکەیان بەشێوەی حەپ یا دڵۆپ بخۆن.

پێویسـتە نـەخۆش لـەو خۆراکانـە دوورکەوێتـەوە کـە گـاز لەریخۆڵەدا دروست دەکەن واتە ئەو خۆراکە مادانەی دەبنە هۆی فوو تێکردنی سك وەکـو خۆراکـە پێچراوەکـان *cabbage* وپوڵکـە *peas* و میوەی پـێ نەگەیشـتوو *unripe fruit*. قەڵـەو پێویسـتە لەسـەر یاسای رێکو پێکی خۆراك خواردن بڕوات و زێـدە خـۆری نەکات.

لـەکاتی چارەسـەری نەخۆشـەکەدا حـەمامی گـەرم *Wrepping* وحەمامی گەڵای سنەوبەر و چارەسەری دیکە.

سەرچاوە:

V. Zelenin; "Strengthenyour Heart" Moscow

ماوییەتی

پاش بڵاوبوونەوەی نەخۆشی شێتی مانگا شێتی ئاسکیش دەرکەوتووە

بەم دواییە حکومەتی ئەمریکا چەندین رێنمایی و ئاگاداری بڵاوکردەوە بـۆ ئـەو کەسـانەی راوی(ئاسـك) و(ئاژەڵـە کێوییـەکان) دەکـەن لەچـەند ویلایەتێکی ئەو وڵاتەدا بە تایبەتی ویلایـەتی کۆلۆرادۆ، بـە مەبەسـتی ئـەوەی خۆیـان لەنەخۆشـیەکی کوشـندەی تـازە بپـارێزن کـە لـەو گیانەوەرانـەوە بڵاوبۆتەوە. پاش ئەوەی چەندین توێژینەوەو لێکۆڵینەوە کەلەلایەن پسپۆڕانی تایبەتەوە کەلەسەرمێشکی ئەو جۆرە ئاژەڵانە ئەنجام دراون.

بـەڵام بەرپرسانی ئـەو وڵاتـە ئەوەشیان راگەیاندووە کە تا ئێستا هیـچ بەڵگەیـەکی ئـەوتۆیان سـەبارەت بـە گوێزانـەوەی ئـەو نەخۆشـیە بـۆ مـرۆڤ نەکەوتۆتـەوە بەردەست (حیف ئوبریکت)ی ووتـەبێژ بـەناوی فەرمانبـەرێتی پرۆسەکانی راوکردن لەناوچەیەکی ئەمریکادا دەڵێت: ئەونەخۆشیە هاوشێوەی نەخۆشی شێتی مانگایە.

لەلایەکی دیکەوە (ریتشارد هۆفمان) کە گـەورە بەرپرسـێکی پزیشـکیە لەویلایەتی کۆلۆرادۆ رایگەیاندووە، ئەو رێنماییو ئامۆژگاریانەی کـە ئاراستەی راوکـەرانی ئـەو جـۆرە ئاژەڵانـە دەکرێـن مەبەسـت لێی ئەوەیەکـە خۆیـان لەخواردنی (مێشك)و(درکە مۆخـی) ئـەو نێچیرانـە بپارێزن، چونکە مەترسی نەخۆشی لاوازی درێژ خایەنیان لێدەکرێت، هاوکات پێویستە ئـەو راوکەرانـە لەکاتی لەت و پەت کردنی لاشەی ئەو نێچیرانەدا دەستکێشی لاستیکی لەدەست بکەن تا خۆیان لەو جۆرە نەخۆشیانە بپارێزن.

(رۆن ۆکـەر)ی سـەرۆکی یـەکگرتووی کۆمەڵـەی راوکـردن لەویلایـەتی کۆلۆرادۆ دەڵێت/ ئـەو ئاسك وکەڵە شاخانە لەدوا قۆنـاغی توشبوونیاندا بـەو نەخۆشیە مان لەخواردن و خواردنەوە دەگرن، نەخۆشی لاوازی درێژ خایـەن و نەخۆشی (کروتس فیلیب جاکوب) هاوشێوەی یـەکترن چونکـە هـەردووکیان بەهۆی هەمان جۆرە پرۆتینەوە خانەکانی مێشکیمرۆڤ تێکدەدەن.

کوێستان جەمال ئینتەرنێت/ الزمان

دۆزینەوەی چارەسەرێك

بۆ نەخۆشی تـای ئیبۆلا

بەمەبەستیدۆزینەوەی چارەسـەرێك بـۆ نەخۆشـی تـای ئیبـۆلا، تیمێـك لەزانایان و لێکۆڵەرەوەکانی پـەیمانگای نیشتمانی تەندروستی ویلایـەتی مـاری لانـدی ئـەمریکا، کـەچاودێری بڵاوبوونـەوەی نەخۆشی کوشندەی تـای ئیبـۆلا دەکەن، دوای زنجیرەیەك تاقیکردنەوە توانیان گەشە بەجۆرە ڤاکسینێك بـدەن کە توانـای بـەرگرتنی لـەتوش بـوون بەنەخۆشی ئیبۆلا هەیـە، ئـەو ڤاکسـینە لەسەر چـەند مـەیمونێك تاقیکراونەتـەوە، بەمـەش توانـراوە ئـەو مەیموونانـە لەنەخۆشی تای ئیبۆلا بپارێزرێن، رەنگە ئەمەش سەرەتایەك بێت بۆ ناسینی نەخۆشیەکەو چارەسەرکردنی ئەو سەدان کەسـەی کە لە وڵاتـە جیاجیاکانداو بەتایبەت لە کیشوەری ئەفریقیا توش بوون.

لەنیشانەکانی ئەو نەخۆشیەش، تا لێهاتنی زۆرو خوێن بەربوونی ناوەکیو لەماوەی ٢١ رۆژدا کەسی توش بوو دەکوژێو ئاژەڵانیش هـەڵگری ڤایرۆسـی ئـەو نەخۆشیەن.

(٢٤) ساڵ لەمەوبەر نەخۆشی تای ئیبۆلا بۆ یەکەم جار لـەزائیر لـەنزیك رووبـاری ئیبـۆلا وە دەرکـەوت. هـەر بـەو ناوەشـەوە ناسـراوە و تـا ئێسـتا بەملیۆنەها کەس بەو نەخۆشیە گیانیان لەدەست داوە.

خەندە ئینتەرنێت

٧٪ی دەرمان لەجیهاندا ساختەیە و ماکەکەی دەگاتە رادەی مردن

وەرگێرانی:

ئالان صدیق سەعید

باوەر دەکەیت یان باوەر ناکەیت... بەڵام ئەمە راستیەکی بەئازارە... پسپۆرەکان دووپاتی دەکەنەوە کە ٧٪ی لەکۆی گشتی هەموو جۆرو برەکانی دەرمان کەمامەڵەی پی دەکریت لەجیهاندا ساختەیە.. و هەروەها ئەنجامی تالی ئەم ساختەیە لەوەدا ناوەستیت بەئامادەکردنی دەرمانی خەیالی بۆ نەخۆشی یە ترسناکەکان.. بەلکو ئەمە دریژ دەبیتەوە بۆ تیکەڵ کردنی مادەی ئەو دەرمانە بەهەندیك پیکهاتەی کیمیایی دیکە کە هەرەشە لەتەندروستی دەکات.،. دەمینیتەوە لەدوای ئەو راستیە پر لەئازارە ئەوەیە کە بلیین مافیای ساختەی دەرمان بازرگانییە قەدەغە کراوەکەی ئاراستە دەکاتە ووڵاتە تازە پیگەیشتووە هەژارەکانی ئاسیاو ئەفەریقیا..و بەهای ئەو دەرمانە ساختانەی کە لەجیهاندا مامەڵەیان پێ دەکریت بەپێی خەمیلینراوەکانی سالی ١٩٩٨ دەگاتە ٢٠ ملیار دۆلار.. لەکاتیکدا ساختەکردنی دەرمان بەیەکیك لەچالاکییە ریکخراوەکانی تاوان پۆلین کراوە.. لەبەر ئەوە پیشبینی دەکریت کە بەهای ئالوگۆر کراوی ئەو دەرمانە ساختانە لەجیهاندا زۆر لەو ژمارەیەی سەرەوە هاتووە زیاتر بیت.

لە لیکۆلینەوەیەکدا کە لەم دواییەدا بڵاوکرایەوە لەگۆڤاری جیهانی نۆژداری‌و دەرمانسازی کە لەئەلمانیا بەزمانی عەرەبی بڵاودەکریتەوە، زۆر راستی شاراوەی تیدا باس کراوە لەبارەی ئەم دیاردەیەوە... لیکۆلینەوەکە دەلیت:- ئەوەی بەلگە نەویستە دەرمان رۆلیکی گرنگ دەبینێ لەچاودیری تەندروستی مرۆڤدا کەری لەمەرگی پیشوەخت دەگریت و رۆلی سەرەکی لەچارەسەری نەخۆشی‌دا هەیە..و نیشانەکانی هەندیك نەخۆشی دی کەم دەکاتەوە کە تاکو ئیستا چارەسەری هۆکارەکانی بکریت... ئەوەی جیی داخە کە ساختەی دەرمان بووەتە هۆی مردن و کەلەکەبوونی گرفتە تەندروستیەکان لەزۆر لەدەولەتەکانی جیهان .،.... و بەتایبەت لەدەولەتە تازە پیگەیشتووەکاندا.... و ئەمەش چەند نموونەیەکیانە:-

"لەنیجیریاو لەسالی ١٩٩٠دا گیان لەدەستدانی زیاتر لە ١٠٠ منداڵ کە شروبیکیان بەکارهینابوو بۆ چارەسەرکردنی کۆکە کە لەپیکهاتەکەیدا مادەیەکی ژەهراوی تیدا بوو"

"لەمەکسیك و لەسالی ١٩٩١دا دەستگیرا بەسەر هەزارەها پاکەت لەمەرهەمی دژی سوتان کەساختە کرابوو بەبەکارهینانی ئاردە دار.

"لەتورکیا سالی ١٩٩٣ دەرمانسازیك دەستگیر کرا کەهەولی ناردنە دەرەوەی دەرمانی ساختەی دابوو بۆ ئەفریقیا دوای ئەوەی بەیارمەتی پشکنینی تاقیگە سەلمینرا کەتەنها ئاردی‌نان بەکارهینراوە لەدروستکردنی داو بەشیوەیەکی دەرمان سازانە ئامادەی کردبوو.

"لەهاییتی سالی ١٩٩٦ مردنی ٥٩ منداڵ ، دوای ئەوەی شروبیکی تایان خواردبووەوە کە چەند ماددەیەکی ژەهراوی‌و ساختە هەبووە لەپیکهاتنی‌دا.

"لەچین سالی ١٩٩٧ تاقی‌کردنەوەکان دەریان خست کە ١٠٪ی ئەو دەرمانانەی کە لە بازارەکانی ئەو ولاتەدا مامەلەی پیدەکەن دەرمانی ساختەن یان جۆری خراپن.

(ریکخراوی تەندروستی جیهانی ***W.H.O***) دەری خستووە. کە لەنیوان سالی ١٩٨٢ بۆ ١٩٩٧نزیکەی ٧٥٠ حالەتی لەدەرمانی ساختە ناسراوە.. کە ٧٠٪ی ئەم حالەتانە لەدەولەتە تازە پیگەیشتووەکان و بەتایبەت دەولەتە ئەفەریقیەکاندا بوە...

سێ‌یەکی ئەو دەرمانە ساختانە بریتی‌ی بوون لەدژە زیندەی (***Antibiotic***) ساختە، چونکە دژە زیندەیەکان لەو مادانەن کەبەزۆری ساختەیان تیدا دەکریت و ٥٠٪ی ئەو دژە زیندەیانە بریتین لەدەرمانیك هی ماددەیەکی چارەسەرکەری تیدانی‌یە،

٢٠٪ی ئەو دەرمانانە مادەی هەڵە لەپێکهاتنیدا هەیە، ١٠٪یان پێکهاتوون لەبڕێکی کەمتر لەو بڕە کاریگەرەی کە پێویستە تێیدا بێت، ٥٪یان تەنها ساختە لەنیشانە بازرگانییەکەی کراوە.

بەپێی بۆچوونە سەرەتاییەکان ساختە کردن هەموولایەنێك کە پەیوەندی بەدەرمانەکەوە هەیە دەگرێتەوە وەك: پێکهاتەی کاریگەری لەدەرمانەکە ، بڕەکەی، شێوازی پێچانەوەی، لیستی زانیاری پێچراوە، ناوی دروستکەر، ژمارەی پاکەت، بەرواری تەواوبوونی کاریگەری دەرمانەکە، ئەو بەڵگەنامانەی کەچاکی دەرمانەکە دەسەلمێنێت.

لێرەدا چوار نموونە لەچۆنێتی ساختەکردنی دەرمان باس دەکەین:

١)) بریتییە لەلاسایی کردنەوەیەکی زۆرچاکی دەرمانەکە بەبەکارهێنانی هەمان ماددەی کاریگەر لەدروستکردنی داو پێچانەوەی وەك دەرمانە راستیەکە، ئامانج لەم ساختە کردنە ئەوەیە کە ئەو کارگە بچوك وبێ پسوڵەی یاسایانەی لەبواری دروستکردنی دەرمان دا کاردەکەن، لەژێر ناوی کارگە بەناوبانگەکاندا، دەستکەوتێکی باش بۆ کارگەکانیان پەیدا بکەن..و بە کارهێنانی ئەو دەرمانانەش هیچ مەترسییەکی نییە.

٢)) ساختە لەدروستکردنی دەرمانەکەو پێچانەوەی بەهەمان شێوەی دەرمانە راستیەکەیە... مادەی کاریگەری دەرمانە ساختەکە کە هەرچەندە لەهاوشێوەی مادەی کاریگەری دەرمانە راستیەکەیە بەلام لەرووی بڕوجۆرایەتیدا لەیەك جیاوازن... لەئەنجامدا دەبێتە هۆی کەمی کاریگەری دەرمانەکە بۆ نموونە لەکاتی بەکارهێنانی دژە زیندەییەکاندا میکرۆبی نەخۆشیەکە بەرگری پەیدا دەکات دژی دەرمانەکەو لەئەنجامدا نەخۆشەکە چارەسەر نابێت.

٣)) شێوەی دەرەوەی دەرمانە ساختەکە هاوشێوەی دەرمانە راستەقینەکەیە بەلام هیچ جۆرە مادەیەکی چارەسەرکەری تێدانییە... ترسی ئەم جۆرە لەوەدایە کە نەخۆشەکە دەرمانێکی خەیاڵی دەخوات و باری تەندروستی بەرەو خراپتر دەڕوات و لەوانەیە بەرەو مەرگی بەرێت... ئەوەش بەپێی جۆرو ترسناکی نەخۆشیەکەی دەگۆڕێت.

٤)) دەرمانە ساختەکە پێکهاتبێت لەمادەی زیانبەخش بەتەندروستی یاخود مادەی ژەهراوی لەخۆگرتبێت ئەوەش دەبێتە هۆی ئەوەی کەزیانێکی زۆر ترسناك بەجەستە بگەیەنێت و لەوانەشە ببێتە هۆی مردن.

هەرچەندە دەوڵەتە تازە پێگەیشتووەکان بەزۆربەی ساختەکان کارتێکراون بەلام نیشانەکان دەریان خستووە ئەم جۆرە دەرمانانە چۆتە بازاڕەکانی ئەورووپاو ئەمەریکای باکوریشەوە... رێکخراوی تەندروستی جیهانی(*W.H.O*)، ١٠٠ حاڵەتی هاوشێوە لەماوەی ئەم چەند ساڵەی رابردوودا تۆمار کردووە.

بەلام گرفتەکە بۆ وولاتە تازە پێگەیشتوەکان ترسناکترە بەلەبەر چاوگرتنی بێ توانایی دارایی لەزۆربەی ئەم ولاتانە بۆ رێگەگرتن لەم دیاردەیە و ئاشکرا کردنیان..چونکە پێویستی بەدروست کردنی تاقیگەی پێشکەوتوو هەیە کە ئەنجام دانی پشکنینی فیزیاوی و کیمیاوی ئاڵۆز... بکات بۆ تاقیکردنەوەی پێکهاتەی دەرمانەکان و چاکی بەرهەم هێنراوەکان ئەمەش پێویستی بەبڕی پارەی زۆرە کە هاوسەنگی دارایی پروپاگەندەی تەندروستی لەم وولاتانەدا لەتوانایدا نیەو هەروەها پێویستی بەکادێری هونەری هەیە کە لەسەر ئاستێکی بەرزڕا هێنرابن.

لەهەنگاوێکی گرنگدا دەتوانرێت یارمەتی دەوڵەتە هەژارەکان و تازە پێگەیشتووەکانی پێ بدرێت لەم بوارەدا لە بەرەنگاربوونەوەی ئەم دیاردە سامناکە... کۆمپانیای تەندروستی دەرمانی ئەڵمانیا بەهاوکاری لەگەڵ پرۆفیسۆر باکالی لەبەشی دەرمانی زانکۆی بۆن و پرۆفیسۆر فیلزیتش لەپەیمانگای پزیشکی لەفۆرتزبروج.. بەپەرەپێدانی رێگەی تاقیکردنەوەیەکی سادە بەئامانجی دۆزینەوەی ساختەی دەرمان لەنێوان کۆمەڵێکی گەورە لەدەرمان بەتێکچوونێکی کەم و بەئاسانی...ئەوەش بەیارمەتی تاقیگەیەکی گوێزەرەوە وە کە قەبارەکەی لەقەبارەی دووجانتای دەستی بچووك زیاتر نیەو تێچووەکەی ٣٠٠٠ دۆلارە و دەتوانێت ٣٠٠٠ تاقیکردنەوە بۆ دەرخستنی پێناسەی مادەی دەرمانەکەو ١٠٠٠ تاقیکردنەوەی عیاردەری پێ بکرێت...ئەوە دەگەیەنێت کە تێچووی یەك تاقیکردنەوە لەیەك دۆلار تێپەڕ نابێت...تاقیکردنەوە لەسەر تاقیگەیەك کرا بۆ ماوەی ١٢ مانگ لەزۆر وولات لەوانە فلیپین و کینیاو گاناو تنزانیا..لەهەمان کاتدا چوستی خۆی نواند لەتاقیکردنەوەو دیاریکردنی پێناسەو جۆرێتی مادەی کاریگەر لەدەرمانەکەو دووپاتی چاکی بەکارهێنانی لە"نەخۆشخانەکان و نەخۆشخانەی لادێو دەرمانخانە"ەکاندا کردووە..و هەروەها لە"فرۆکەخانەو بەندەرە ئاویەکان و فەرمانگە گومرگییەکاندا بەهەمان چوستی کاری پێکراوە.. تاقیکردنەوەی ساختە لەدەرمانەکەدا بەپێی یاسای ئەم تاقیگە بچووکە گوێزرایەوە بە رێوە دەچێت بەتێپەڕبوون بەچوار قۆناغدا بەپشت بەستن بەتەکنیکی شیکردنەوەی فیزیاوی و کیمیاوی ئاساندا..ئەوانەش:-

١-چاودیری کردنی دەرمانەکە بەچاو..بۆ ناسینەوەی گۆرانکاریە دیارەکان لەحەبەکە یاخود لەکەپسولەکە لەبەشە جیاجیاکان لەناو قەپاغی دەرمانەکاندا.

٢- هەلبژاردنی حەبەکە یان کەپسولەکە بۆ پاکژکاری یەکەمی بۆ بەدەرخستنی کەم و کورتی تیایاندا بۆ تاقیکردنەوەی توانای توانەوەی دەرمانەکە.

٣-ناسینەوەی مادە دەرمانیەکە بەهۆی تاقیکردنەوەی رەنگی ئاسانەوە.

٤-پیوانی بری مادە دەرمانیەکە بۆ ئەو جۆرانەی کە گومانی لیدەکریت لەگەڵ دلنیابوون لەپیناسەی دەرمانەکە بەهۆی پشکنینی نیوە چەندیتی بۆ چینە تەنکەکانی کروماتوگرافی.

بەپشت بەستن بە بۆنی دەرمانە سەرەکیەکان کە لەلایەن ریکخراوی تەندروستی جیهانی(*W.H.O*)و بە لەبەر چاوگرتنی بری مادە کە لەسروشتدا بەپەرەپیدانی کۆمەلیك لەتاقی کردنەوە بۆ بەدەرخستنی ١٥ مادەی دەرمانی جۆراوجۆر هەر لەقۆناغی یەکەمدا...و ئەوەش لەبەرچاوگیراوە بەپشت بەستن بەشارەزایی کۆن لەو بوارەداو کەزۆرترین دەرمان کە دووچاری ساختە بووە" دژە زیندەگیو کەمکەرەوەی ئازارو دژە هەوکردن"ەکانن.. و ئەم تاقیگە تازە بچووکە وا نەخشەی بۆ کیشراوە بەشیوەیەك کە بتوانریت هەموو ئامیرو مادە پیویستەکان کۆبکریتەوە لەدوویەکەی بچووك کە بتوانریت بگویزریتەوە بەقەبارەی دوو جانتای سەفەری سادە،..و ئەم تاقیگەیە پیویستی بەسەرچاوەی ووزەی دەرەکی نیە.. و کیشەکەی تەنها ٢٠ کیلۆگرامە..و پیکهاتووە لە ١٥ مادەی دەرمانی سەرەکیو هەموو پیداویستی تاقیگەیی پیویست لەبۆری تاقیگەی شوشە و مژەرو گلۆپ بۆ تیشکی وەنەوشەیی کە بەپاتری ئیش دەکات و مادەی توینەر و کۆلەکە پیویستەکان و هەموو پیداویستیەکی دیکەی لەخۆ دەگریت.

(اتحاد)ی ئیماراتی- ٩١٧٥

دۆزینەوەی تەڤینەوەی ئەستیرەیەك کە (١١)ملیار سال بەر لەئیستا روویداوە

بەم دواییە تیمیکی زانایانی بواری فیزیکی فەلەکناسیئەمریکایی توانیان بیسەلمینن کە (١١) ملیار سال بەر لەئیستا بەهیزترین تەڤینەوەی ئەستیرەیی روویداوەو بۆتە هۆی کەوتنەوەی بریکی زۆر لەتیشکی گاما، بەلام رووناکی ئەو تەڤینەوەیە ماوەیەکی زۆری پیچوو تا گەیشتە سەر زەوی.

سەرەرای دۆزینەوەی سەرچاوەی ئەو تەڤینەوەیە لە ریی ئامیرەکانی چاودیرییەوە، زانایانی بواری فەلەکناسی پیویستیان بە(٨) مانگی تەواو بوو بۆ گەیشتن بەدەست نیشان کردنی شوین و جیگەی تەڤینەوەکە کە دەکەویتە سەربورجی کارینا.

لەراستیدا ئەودۆزینەوەیە گرنگی تایبەتی بەبواری زانست بەخشیوە چونکە توانرا ژمارەیەکی ئەندازەیی نوی دەست نیشان بکریت لەکاتیکدا ژمارەی ئەندازەیی پیشتر بریتی بوو لە (٩)ملیار سالی رووناکی بەهۆی پرۆسەکانی چاودیری گەردوونی کە لە ریی کۆمەلیك ئامیری چاودیری کردنی بازنەییەوە کە لە سەررووی مانگە دەستکردەکانەوە بەسەر زەویدا دەخولینەوە، دەرکەوتووە کە ئەو برە تیشکە زۆرەی گاما رەنگە لەئەستیرەیەکی یەکجار گەورەوە هاتبیت کە قەبارەکەی (٣٠) جار لەقەبارەی خۆر زیاتر بیت.

ئەو دیاردە بێ هاوتایەش بووە تەوەری سەرەکی کۆبوونەوەی ئەندامانی(کۆنگرەی تەڤینەوەکانی) تیشکی گاما کە بەم دواییە لەرۆما سازکرا.

شیاوی باسە، تا ئیستا فاکتەری ئەو تەڤینەوە بەهیزە کەبەیەکیك لەگەورەترین و بەهیزترین تەڤینەوە لە گەردووندا دادەنریت نەزانراوە.

ئینتەرنیت - ژینە

دلی ئەلەکترۆنی

لەندەن: و. أ. س

پزیشکە بەریتانیەکان توانیان یەکەم دلی ئەلەکترۆنی لەجیهاندا و بەسەرکەوتوویی دابنین کە ئەم داهینانە نوییە ئاسۆیەکی فراوانی لەچارەسەرکردنی نەخۆشیەکانی دلدا کردەوە.

بەهۆی ئەم داهینانەوە پیاویکی خانەنشین توانی ژیانی رۆژانە بەشیوەیەکی ئاسایی لەمانگی تەمموزی رابوردووەوە بەسەر بەریت بەیارمەتی دلە ئەلەکترۆنیەکەی کە بە پاتریەك کار دەکات بەقەبارەی پەنجەیەکی دەستە و لەژیر پیستدا لەپشت گویدا چینراوە. رۆژنامەی"سەندای تایمز" ی بەریتانی پەردەی لەسەر ئەم دۆزینەوەیە تازەو پر بایەخە هەلمالیو ئاماژەی بەوەش کرد کە لەسەنتەری ئۆکسفۆرد بۆ تۆژینەوەی دل لەدوای چەند لیکۆلینەوەیەکی زۆر ئەم نەشتەرگەریە ئەنجام درا لەترسی سەرنەکەوتنی نەشتەرگەریەکەو تاوان بارکردنی پزیشکەکان لەئەنجام دانی تاقیکردنەوە لەسەر مرۆڤ بەلام سەرکەوتنی ئەم نەشتەرگەریە هیوایەکی گەورە دەدات بە زال بوون بەسەر نەخۆشیەکانی دلدا.

(أ تحاد)ی ئیماراتی-٩١٨٥ حکمەت مەعروف

ژاراوی بوون

Poisoning

نووسین و ئامادەکردنی:

طه أبوبکر محمد

ژەهـر بەماددەیـەك دەوترێـت... کەبـەهۆی قـووت دان، یـان بۆنکردن،یان هەڵمژینەوە، ئازار بەخانەکانی لەش بگەیەنێت.. یان بەچوونە ناو لەشەوە، جا بەهەر شێوەیەك بێت، ببێتە هۆی مردنی ژاراوی بووەکە.

بەڵام ژەهراوی بوون بریتی‌یە لە زیاتر وەرگرتنی لە رادەبەدەری لەش لـەو ژەهـرە، چونکـە لـەکوردەواریماندا لـە مێـژەوە ووتـراوە" ژەهر بەکەمی دەرمانە... بەڵام بەزۆری کوشندەیە".

جۆرەکانی ژاراوی بوون:

یەکەم: ژاراوی بوون بەخۆراك

هـەموو سـاڵێك لەجیـهاندا زیـاتر لەیـەك ملیـۆن کـەس بـەهۆی ژەهراوی بوون بەخۆراك لەناودەچن، ژاراوی بوونـی خواردەمـەنی گرفتێکە (رێکخراوی تەندروستی جیهانی) بەتـەنگ و چەڵەمەیـەکی گـەورەی دادەنێن بەتایبـەتی لەجیهانی سێیەمدا، چونکـە خـۆراك وەك پێویسـتە بـەرێك و پێکـی ناپـارێزرێت لـەو وولاتــە تـازە پێگەیشـتووانەدا، کـە وولاتەکـەشمان یەکێکـە لـەو وولاتانــە... زۆرترین قوربانیش کەسـانێك دەگرێتـەوە کـەبنیات نـانی لـەش و تەندروسـتیان لاوازەو بـەرگریان کەمـە، ئەوانـەش پـیرو منـداڵان بەپلەی یەکەم دەگرێتەوە.

ژەهراوی بوون بەخواردن بەهۆی جۆرەها میکرۆبی جیاجیای وەك بەکتریاو مشەخۆرو ڤایرۆسەوە دەبێت.

لەوەرزی هـاویندا ئـەو کەسـانەی تووشـی ژاراوی بـوون دێـن لەرێگـەی خواردنـــەوە ســێ ئـەوەندەی ئـەو کەسـانەن کــە لــە لەوەرزەکانی دیکەی‌ساڵدا تووش دەبن، چونکە گـەرمی هاندەرێکە بۆ زۆر بوون و گەشەکردنی میکرۆب..بەڵگەشمان بۆ ئەمە هیلکەیە، کە لەهاویندا بەگەرمی پیس دەبیت و لەش ژەهراوی دەکات.

هەروەها ئەم خواردنانەش لەش ژەهراوی دەکەن:

—گژوگیای ژاراوی.

—هەندیك رووەکی‌وەك پاقلەی سەوزو نەکوڵاو.

—هـەندیك چەشـنی رووەکـی قـارچك، وەك کارگـە گوڵانـە، کـە کوشندەشە.

—زۆر خواردن، کەئەمەش لەکوردەواری خۆماندا ئینتـەلای پێ دەلین.

—خواردنی کۆن و بەسەرچوو.

—پیسبوونی ئاوو رەچاونەکردنی رینمایی تەندروستی.

دووەم: ژاراوی بوون بەداودەرمان:

ئاشکرایە کە بەکارهینانی دەرمـان بۆتـە بەشیك لەجوڵانـەوەی ژیانی رۆژانەمان، شتیکی خووپیوەگیراوە، کەهەموو کەس دەستی بۆ دەبات.. بێ ئەوەی هەست بـەوە بکـات، کـە ئـەم کـارە گـەلیك کارەساتی ناخۆشی لی دەوەشیتەوە.

ئەمرۆ بەکارهینانی دەرمان، بەتایبەتی ئەو دەرمانانەی کە بۆ هیمـن کردنـەوەو ئـازارو سرکردن بـەکاردەهینرین، بۆتـە پیشـەی ملیۆنان مرۆڤ، کەبەپیویست و بێ پیویست هـەر بەکاری دینن.. بـێ ئـەوەی گـوێ بدەنـە هیـچ ئامۆژگاری‌یـەك بـەلکو هــەر وەك ساردەمەنی‌یەك یان شیرینی‌یەك بخۆن لایان وەهایە. گەلیك کەس دەزانـن بـەکارهینانی ئـەوجۆرە دەرمانانـە بـی پـرس پـێکردنی پزیشـك، بۆتـە یـەکیك لەپیویسـتی‌یەکانی ژیـانی شارسـتانیەتی ئـەمرۆمان.. واتـە مـرۆڤ پیویسـتی بـەدەرمان هەیـە بـۆ هیمـن کردنەوەوکەم کردنەوەی ئەرکی سەرشانی خۆیو دوور خستنەوەی لەئاژاوەی ناو کۆمەڵ.

ئەمانە هەر چەند راستین، بەڵام نابیت ئەوەمان لـەبیر بچیت کە ئەم ماددانە هـەموویان ژەهـرن، ژیری بۆ ئـەو کەسـەیە کە بتوانیت لـەکاتی پیویسـتی، لـەو سـنورەدا کـە بـۆی دانـراوە، بـەکاریان بــهینیت... واتــە نەکەویتــە گیــژاوی خــراپ بـــەکارهینانیان بەشیوەیەکی چەوت.

چەند نموونەو بەڵگەیەك لەسەر ژاراوی بوون بەداوودەرمان:

–ژاراوی بوون بەحەپی ڤالیۆم و ئەسپرین و پاراسیتۆل و دامیرکاپرۆل و... هتد.

–ژاراوی بوون بەمۆرفین و هێروین.

–ژاراوی بوون بەهۆرمۆنەکان وەك رژێنی دەرەقی.

ژاراوی بوون بەدەرمانی کوشتنی مێش و سیسرگ و جرج و مشك ومارو مێروو و دوپشك.

–ژاراوی بوون بەڤیتامینەکان، کە ئەمیش بەزۆری ڤیتامین "D,A" دەگرێتەوە.

لەبەر ئەوەی ژەهراوی بوون بەڤیتامین"A"زۆرە باسی ئەم ژەهراویبوونە بەدرێژتر دەکەین:

ژاراوی بوون بەڤیتامین " A"

ڤیتامین Aگرنگترین و ترسناکترین ڤیتامینە لەلەشدا، چونکە نەبوونی ئەم ڤیتامینە لەلەشدا دەبێتە هۆی شەوکوێریو پێست ووشك هەڵگەڕان، بەڵام زۆری لەلەشدا دەبێتە هۆی لەناوبردنی ٩٥٪ی ڤیتامین"B12"، کە ئەم ڤیتامینە زۆر بۆ دەمارەکان و پێکهاتووەکانی خوێن پێویستە، بۆیە کەم خوێنی رودەدات. بڕی پێویستی رۆژانەی ئەم ڤیتامینە لەمرۆڤێکی ئاساییدا "٧٥٠" مایکرۆگرامە.

زیادبوونی زۆرجار لەلەشی منداڵاندا بەدی دەکرێت ئەگەر زیاتر لە "٢٥,٠٠٠" یەکە بەکاربهێنرێت لەرۆژێکدا، ئەوا ژاراوی بوون بەم ڤیتامینە روودەدات، کەنیشانەکانی بریتی‌یە لە:–

–سەر سوڕ خواردن و ژانە سەرێکی توند.

–نائارامی و رشانەوە.

–هەندێك جار"کەم خوێنی، سك چوون".

سێیەم: ژاراوی بوون بەمادەی کیمیاوی

زۆربەی ژاراوی بوون بەمژادەکیمیایی‌یەکان لەئەنجامی ئەو پاشماوانەوە دێت کە لەسەر سەوزەو میوەهات دەمێنێتەوە، بێ گومان ترسناك ترینیشیان ئەو پێکهاتووانەن کە نەدەتوێنەوە و نەبەهۆی هەواوە شوێنی خۆیان بەردەدەن وەکو پێکهاتووی ژەهراوی نائەندامی کەلە(زەرنیخ و فلۆرین)دا هەن.

هەروەها ماددە ئەندامی‌یە دروستکراوەکان، وەك پێکهاتوەکانی(کلۆدین و دیلدرین) کە دەبنە هۆی لێك کشانەوەی مولولەکانی خوێن و کرژبوونەوەی‌ماسولکە، و ئەگەر ماوەیەکی زۆری بەسەردا تێپەرێت و چارەسەر نەکرێت یان پێی نەزانرێت دەبێتە هۆی ئاوسان و بەرگرتنی جگەرو گورچیلەکان.

بەڵام ژاراوی بوون بەفۆسفۆرو کارباميت دەبنە هۆی راگرتن ولەکارخستنی ئەنزیمی" ئەسیتایل کۆلین ئیستەرەیز" کە لەناودەمارە زیندووەکانی لەشی مرۆڤدا هەن، و بەرپرسیارن لەگەیاندنی راگەیاندن بۆ مێشك و، بەپێچەوانەشەوە لەمێشکەوە بۆ شوێنەکانی دیکەی لەش.

نیشانەکانی ژاراوی بوون بەفۆسفۆڕ وکارباميت:

–ژانە سەر و لەنگەر نەگرتن.

–بێ‌هێزیو سك چوون.

–ئارەق کردنەوەو میزکردن، یان میز بەخۆدا کردن بێ پێ زانین.

–بەڵام ئەگەر رادەی ژەهراوی بوونەکە زۆر بوو، لەوانەیە تووش بوو دووچاری ئیفلیج بوون، تەنانەت مردنیش بێت، بێگومان ئەمە تەواوی نیشانەکانی نی‌یە، چونکە نیشانەکانی ژاراوی بوون بەپێی پلەو رادەی ژاراوی بوونەکە و جۆری ماددەکان دەگۆڕێت.

چوارەم:

ژاراوی بوونی هەوا یان پیس بوونی ژینگە:

ئاشکرایە کە پەرەسەندنی پیشەسازی رۆژ بەرۆژ رێژەی ووزەی سووتەمەنیو پێکهاتی مژادە کیمیاوییەکان پتر دەکات، لەئەنجامی خەرجکردنی بڕێکی زۆر ووزەی کارەباییو میکانیزمی و کارلێکە کیمیاوی‌یەکان... بەنیازی بەدەست هێنانی تەواوی پێداویستە مرۆڤایەتی‌یەکان لەشارستانییەتێکی گونجاو لەبار، لەگەڵ خواستە هاوچەرخەکاندا.

بەڵام پیس بوونی هەوا" ژینگە" بۆتە مایەی نیگەرانی زاناکان، سەبارەت بەدوارۆژی شارستانی‌یەت و مرۆڤایەتی.

هۆیەکانی پیس بوونی ژینگە:

–هۆیەکانی گواستنەوەی دەریاییو ئاسمانیو ووشکانی.

–کۆمپانیا پیشەسازی‌یە هەمە جۆرەکان.

–ئەزمونگەکانی داودەرمان دروست کردن.

–داهێنەرەکانی ووزەی کارەبا.

–وەگەڕهێنەکانی ووزەی میکانیزمی.

پێنجەم: ژاراوی بوون بەکانزاکان:

وەك ئەلەمنیۆم و قورقوشم و...هتد.

ژاراوی بوون بەئەلەمنیۆم:

ئەلەمنیۆم کە بەفافۆن ناسراوە، یەکێکە لە توخمە بڵاوەکانی سەر گۆی زەوی بەڕێژەی (٧-٨٪) لەبەشی ووشکانی زەوی بەشێوەی سلیکاتی ئەلەمنیۆم دەبینرێت. هەروەها بەشێوەیەکی کەمیش لەرووەکە شانەکان وزیندەوەرە شانەکاندا هەیە.

لەسەرەتادا ئەم توخمە بەتوخمێکی ناسەرەکیو ناژەهراویدادەنرا، بەڵام پێش سالانی روودانی جەنگی جیهانی دووەم چەند دیاردەیەکی ژاراوی بوون بەئەلەمنیۆم تێبینیکرا.

زۆربوونی ڕێژەی ئەلەمنیۆم لەلەشی مرۆڤدا دەبێتە هۆی نەخۆشی ئەلزایمەر.

هەندێك نیشانەی نەخۆشی ئەلزایمەر:

–کەم توانای بیرکردنەوە.

–دەسەلات نەبوون بەسەر زیندە چالاکییەکانی لەش، واتە تێکچوونی مێشك.

–زوو پیربوون.

ژەهراوی بوون بەقورقوشم:

ژەهراوی بوون بەهۆی قورقوشمەوە هەر لەکۆنەوە ناسراو بووە، لای نوژدارە یۆنانییەکان بەنەخۆشی بۆڕی ئاو ناو دەبرێت، کەپێش دوو هەزار ساڵ کاری ژەهراوی ئەنجام داوە.

نیشانەکانی ژەهراوی بوون بەقورقوشم:

–رشانەوەی توند.

–گرژبوونی ریخۆڵەکان.

–هەوکردنی یەکەکانی پاڵاوتنی گورچیلە.*Nephritis*.

شەشەم: ژاراوی بوون بەنەوت و گازو بەنزین و خەڵووز:

لەرێگەی سووتاندنی ئەم سووتەمەنیانەوە لەژوورێکی داخراودا ڕێژەی ئۆکسجین کەم دەکەنەوەو، ڕێژەی یەکەم ئۆکسیدی کاربۆن زیاد دەکەن، بەجۆرێك بێ تاقەت و بێزارمان دەکەن و لەشمان ژەهراوی دەکەن، چونکە ئەم گازە ترسناك ترین و ژەهراویترین گازە بۆ لەشمان.

حەوتەم: ژاراوی بوون بەبۆن و بەرامە:

ئەم ژەهراوی بوونەش لەمنداڵاندا زیاتر دەبینرێت و بە دیدەکرێت، کەلەکوردەواریدا بەبۆن کەوتنی پێ دەڵێن.

نیشانە سەرەکییەکانی ئەم ژەهراوی بوونە لەمنداڵاندا :

–رشانەوە.

–سك چوون.

–لاوازبوون و نەخواردنی شیر.

هەندێك کەس هەن بەبۆنی تیژی عەترو گوڵاوو هەندێك گوڵ بێ تاقەت دەبن و تووشی هەناسە تەنگی دەبن.

یان هەندێك کەس بەدووکەڵی جگەرەو تەپ و تۆز بێزار و بێ تاقەت دەبن و لەسەرخۆ دەچن.

هەشتەم: ژاراوی بوون بەهۆی گەستنی پێست:

ئەم ژەهراوی بوونەش بەهۆی رژاندنی ژەهر لەسەر پێست و پیاتسکاندن و پێوەدانەوە رودەدات کە هەستداریەتی دروست دەکات.

چەند نموونەو بەڵگەیەك لەسەر ئەم ژاراوی بوونە:

–گەستن بەهۆی مێشولەی ئەنۆفیلس، کەتووشی مەلاریامان دەکات.

–پێوەدانی مێروو وەکو هەنگ وزەردەواڵە، کە ئەمیش زیاتری بەدەم و چاوو پشتە دەستەوە دەدات.

–پێوەدانی مارو دووپشك، کەئەمەیان ترسناك ترینیانەو لەبەر گرنگی باسی نیشانەکانی دەکەین:

نیشانەکانی پێوەدانی مارو دووپشك:

–شوێنی پێوەدانەکە ئەستوور دەبێت و ئاوی زەردی لێ دەتکێت و شین و مۆر هەڵدەگەڕێت.

–بۆنێکی ساردیشی لێ دێت، کەلەوانەیە بۆنی ژارەکە لە دەمی توشبوو بێت.

–پەیدابوونی ئێش و ژانێکی توند لەسکدا.

–رشانەوەو هێڵنج دان.

–سووتانەوەی ناو دەم و پەیدا بوونی پەڵە لەدەم و لێو.

–خەواڵوو و خەوبردنەوەیەکی قووڵ و لەهۆش خۆ چوون.

–کزبوونی هەناسەو سستبوونی سوڕی خوێن.

فریاکەوتن و چارەسەرکردنی ژاراوی بوو:

فریاکەوتن و چارەسەرکردنی ژاراوی بوو دەکەین بەچوار قۆناغەوە:

قۆناغی یەکەم/

ئەم قۆناغە ناو دەبرێت بەقۆناغی دەربازکردنی بەپەلە، و ئەم قۆناغە بەقۆناغێکی گرنگ دەژمێردرێت، کە بۆ زۆربەی حاڵەتەکانی ژاراوی بوون بەکار دێت بەم شێوەیەی خوارەوە:

–ئۆکسجیندان بەژاراوی بوو، ئەگەر تووشی تەنگە نەفەسی بوو بوو، یان هەناسە پێدانی دەستکرد.

–پاك کردنەوەیدەم و قورگ لەشلەمەنی.

–ئەگەر ژاراوی بوو کۆئەندامی سووڕی خوێنی تووشی هەر گیروگرفتێك هاتبوو، دەبێت شلەمەنی پێبدرێت.

–وەرگرتنی نموونەیەك لەخوێنی ژاراوی بوو، بۆ پشکنینی تاقیگەیی.

-ئەگەر جل و بەرگ یان پێستی ژاراوی بوو ژەهری پێوە بوو، دەبێت بەماددەیەکی دژی ژەهر بشۆردرێت و بەرگی لەبەردابکەندرێت.

قۆناغی دووەم/

ئەم قۆناغە بەقۆناغی دەست نیشان کردنی ژار" ژەهر" دادەنرێت، واتە ناسینی جۆری ژەهرەکە، بەهۆی تاقیگەوە، پاشماوەی ژەهرەکە یان جۆری ئەو دەرمانەی کەبەکارهاتووە.

قۆناغی سێیەم/

ئەم قۆناغە پێی دەوترێت قۆناغی پاك کردنەوەی لەش لە ژەهر، لەم قۆناغەدا لەکاریگەری ژەهرەکە دەکۆڵدرێتەوە، بۆ ئەوەی بتوانرێت بەتەواوی چارەسەر بکرێت بەم شێوەیەی لای خوارەوە:

-ئەگەر ژاراوی بوونەکە لەپێستەوە بوو، ئەوا ئەو شوێنەی پێست دەخرێتە ناو ئاوەوە.

-ئەگەر ژاراوی بوونەکە بەهۆی خواردنەوە بوو، ئەوا لەرێگەی دەمەوە، دەبێت گەدەی ژاراوی بوو بشۆردرێت.

-ئەگەر ماوەی چوار کاژێر بەسەر ژاراوی بوونەکەدا تێپەری، ئەوا شتنی گەدەش چارەی ناکات، جگە لەحاڵەتی ژاراوی بوون بەئەسپرین و دەرمانەکانی دژی خەمۆکی نەبێت، چونکە ئەم جۆرە ژەهرانە لەچوار کاتژمێر زیاتر لەگەدەدا دەمێنێتەوەو لەکاتی شتنی گەدەدا دەبێت بۆرییەکی فراوان بەکار بهێنرێت و نمونەی یەکەم شتن بنێردرێت بۆ تاقیگە بۆ دەست نیشان کردنی مژادی ژارەکە.

قۆناغی چوارەم/

ئەم قۆناغەش پێی دەوترێت قۆناغی چارەسەری دوای دەربازبوون، لەم قۆناغەدا دەبێت ژەهراوی بووەکە ببرێتە نەخۆشخانە بۆ چارەسەرکردن.

چارەسەرو فریاگوزاری ژاراوی بوون بەمارو دووپشك/

-پاڵخستنی نەخۆشەژاراوی بووەکە.

-پارچەیەك لاستیك یان پەت ببەسترێت بەسەرو جێگای ژەهرەکەوە، واتە نزیکتر بەلەش و دڵ، بەمەرجێك ئەوەندە تونـد ووقایم نەبێت، نەتوانرێت هەست بەلێدانی دەماری نەخۆشەکەبکرێت لەخوار شوێنی بەستنەکەوە... هەروەها هەر چارەکە سەعاتێك و ئەو بەستنە بکرێتەوە بۆماوەی یەك دەقیقە.

-کیسەیەك بەفر یان سەهۆڵ بخرێتە سەر شوێنی پێوەدانەکە.

-بەکێردیکی پاك یان چەقۆیەکی تیژی پاك جێگای پێوەدانی مارەکە یان دووپشکەکە هەلبدررێت، بۆ ئەوەی ئەو خوێنەی دێتە دەرەوە، ژەهرەکە لەگەڵ خۆی ببات، یان پاش هەلدرین شوێنەکەی هەلمژرێت، کە ئەمەش هیچ زیانێك بەدەم و مەعیدە ناگەیەنێت، گەر ژەهرەکەش بخورێتەوە.

-پێدانی دژە تەن.

-شتنی گەدە.

-یارمەتی دانی ژاراوی بوو بۆ رشانەوەو رزگاربوون لەژەهر.

رێگاکانی رشاندنەوەی ژاراوی بوو:

-پێدانی دەرمانی هیلنج دەرو رشانەوە.

-پێدانی ئاوی خواردنەوە بەتووش بوو.

-پێدانی خوێواوك و غەرغەرە کردنی قورگ بۆرشانەوە.

-ئەو ژەهرەی کەدوای رشانەوەش دەمێنێتەوە، دەبێت بەهۆی ئاو خواردنەوە یان هەر شلەمەنییەکی دیکەی وەکو شیر و ئاوی‌لیمۆ گەدەی پاك بکرێتەوە.

-بەڵام ئەگەر هاتوو ژەهر خواردوو ناو دەمی سووتابۆوەو دەم و لێوی پەلەی گرتبوو، دەبێت بەزووترین کات، بێ راوەستان بگەیەنرێتە نەخۆشخانە.

-ئەگەر ژاراوی بوونەکە بەهۆی نەوت و کەرەستە نەوتینەکانەوە بێت، نابێت بەهیچ شێوەیەك هەوڵی رشاندنەوەی تووشبوو بدرێت.

خۆپاراستن لەژاراوی بوون:

خۆپاراستن لەچارەسەرکردن باشترو چاکترە... هەموو جۆرەکانی ژەهراوی بوونیش لەوحالەتانەن کە لەتواناماندا هەیە رێگەی رودانیان لێ بگرین ونەیەلین تووشی‌ببین، و بۆ خۆپاراستنمان لەژاراوی بوون پێویستە رەچاوی ئەم خاڵانەی لای خوارەوە بکەین:

*هەلبژاردنی ئەو خواردنەی کەوا لەژێر چاودێری‌دان، و خواردنیان هیچ زیانێك ناگەیەنن وەك شیری پالیوراو گۆشتی تازە.

*باش کوڵاندنی خواردن ولینان لەپلەی گەرمی ٧٠ پلەی سەدی بەرەو سەر، لەگەڵ تیبینی لابردن و لیکردنەوەی پێستی مریشك وماسی و گۆشتی گیاندارەکان پێش کوڵاندنیان.

*خواردنی خۆراك پاش کوڵاندنی و ئامادەکردنی پێش ئەوەی ساردبێتەوە، چونکە ئەگەر سارد بووەوە، لەوانەیە میکرۆبەکان بڵاوببنەوە تیایدا.

*پاراستن و هەلگرتنی خواردەمەنی ئامادەکراو بەشێوەیەکی باش و رێك وپێك، ئەگەر ئامادەکرابێت، یاخود لەژێر پلەی ٦٠ پلەی‌سەدی‌دا بمێنێتەوە.یان لەساردکەرەوەدا لەژێر پلەی گەرمی کەمتر لە ١٠ پلەی سەدی‌دا بێت، لەگەڵ ئاگادار بوونی ئەوەی کەوا نابێت خواردنیکی زۆر گەرم پێش ساردکردنەوەی لە ساردکەرەوەدا هەلبگیرێت، واتە دەبێت ساردبکرێتەوە، ئنجا بخرێتە ناوی‌و هەلبگیرێت.

*گەرمکردنەوەی خواردەمەنی ئامادەکراو پێش خواردنی لە ٧٠ پلەی سەدی‌دا.

*نابێت خواردەمەنی ئامادەکراوی کولینراو لەگەڵ خواردنی نەکولینراو تێکەڵ بکرێت.

*گرنگـــیدان بـــەپاك و خـــاوێنی شـــوێنی دروســـتكردن و ئامادەكردنی خواردەمەنی، چونكە پاك و خاوێنیمەرجی بنەڕەتی تەندروستییە.

*پاراستنی خواردەمەنی لە مێش ومەگەزو سیسرك و مشك و ئەمیش بەهەڵگرتنی لەشوێنی تایبەتیدا.

*دووركەوتنەوەو بەكارنەهێنانی خواردنی كۆن و بەسەرچوو.

*شتنی دەست دوای چوونە سەرئاو، یان پاش ئیـش كـردن لـەئامادەكردنی گۆشـتی ئـاژەڵ و ماسـیدا، هـەروەها دوای یـاری كردن لەگەڵ گیانـەوەرە ماڵییـەكاندا وەك كـەو، كۆتـر، كەروێشـك، سەگ، پشیلە، مریشك..هتد.

*بـەكارهێنانی ئـاوی پـاك وخـاوێن، ئەگـەرپاك نـەبوو، دەبێـت پێش بەكارهێنانی بكوڵێنرێت.

*نەخواردنی پاقلەی سەوزو نەكوڵێنراو.

*پێش خواردن پێوستە دەستمان بشۆین.

*خـواردن و خواردنـــەوەی ســـەربەتاڵ نـــەخۆین، بەتایبـــەتی خواردنی سەر عەرەبانەكانی بازاڕ.

*شتنەوەی سـەوزەو میوە پێش خواردنیـان ، هـەروەها شتنی قاپ و قاچاخ.

*نینۆك درێـژ نـەبێت، چونكـە كـەدرێژ بوو، بنـەكانی پـڕ دەبن لەمیكرۆب.

*قژی سـەرو جـل و بـەرگ و پێـڵاوو پێخـەفی خـەوتن پـاك و خاوێن رابگیرێن.

*خۆشتن، كە ئەویش هاوینـان پێویستە هـەموو رۆژێك سـەرو لەشمان بشۆین و زستانانیش هەفتەی جارێك خۆمان بشۆین.

*ئەو ژوورەیكەتێیدا دادەنیشین پێویستە هەوا گۆڕكێی تێدا بێت، ئەگەر تێیدا نـەبوو، پێویستە دوو كونی هـەوایی تێدا بێت، یەكێكیان لەنزیك سەقفەكەوە، بۆ چوونە دەرەوەی هەوای پیس... ئەوی دیكەیان لەخوارەوە بنی دیوارەكە، بۆهاتنە ژوورەوەی هەوای پـاكی پـڕ ئۆكسـجین،چونكـە هـەوای پـاك قورسـەو هـەوای پیس سووكەو سەر دەكەوێت.

*گرنگترین فـەرمانی سەرشانمان ئەوەیە نـەهێڵین، ئـەو جـۆرە دەرمانانە بكەونە بەردەستی ئەوكەسانەی كەبێ ئامۆژگاری بەكاری دەهێنن، بەتایبەتی منداڵ، كەهەستی ئارەزووی پاڵی پێوە دەنێت، بۆبەكارهێنانی، بێ ئەوەی بزانێت ئەو دەرمانانە زیانی چیيە؟

*ئەو ماددانەی كەلە زۆربەی ماڵان دا هـەن وەك عـەترو گـوڵاوو كۆلۆنیاو كەرەستەی ئارایشتی ژنان و دەرمانی كوشتنی مێش و مەگـەزو مـارو مـێروو، و دانانیـان لەشـوێنی تایبـەت دا، دوور لەدەستی منداڵ.

*دوورخستنەوەی جۆرەكانی سووتەمەنی وەك: نەوت و گازو بەنزین و خەڵووز.

*هەڵگرتنی هێلكەلەشوێنی ساردو فێنكدا.

*لەبەركردنی جلـی تایبـەت لـەو شـوێنانەی مـارو دووپشـكی زۆرە، وەكو جزمەو گۆرەویخوری درێژ، و دەستەوانە كەباسكیش داپۆشێت.

سەرچاوە/

*گۆڤاری تەندروستی و كۆمەڵ ژمارە "٩، ١٤، ١٨، ١٩"

*گۆڤاری زانیاری ژمارە"٥" ی ساڵی ١٩٧٢ ز ل ٥-١٢

*گۆڤاری تەندروستی وكۆمەڵ ژمارە" ٣١، ٣٢، ٣٥".

*ژمارە ١٠٧٨ی رۆژنامەی هاوكاری.

كتێبی تەندروستی گشتی لەدانانی دكتۆر عەبدولرەحمان عـەبدوڵڵا ساڵی ١٩٧٢ز ل١٢.

ئەلمانیا
دژی كلۆنكردنی كۆرپەلەی مرۆڤە

بەرلین:

كچە وەزیری تەندروستی ئەلمانی"ئەندریا فیشە" رای گـەیاند كە دژی بیرۆكـەی كۆپـی كردنـی كۆرپەلـەی مرۆڤـە لەخزمـەتی تۆژینـەوە زانستییەكاندا و ئەمەش لەكاتێكدایە كە حكومـەتی بـەریتانیا رێگەی بەتۆژینەوەی هاوشێوە داوە...

ئـەندریا فیشە كە هەڵسوراوێكە لـەبواری بـەرگریكردن لەژینگـە چالاكە دەڵێت:

"ئێمە بەئاشكرا دەڵێین:" تۆژینەوەمان دەربارەی كۆرپلـەی مـرۆڤ ناوێت"ووتی:"نامەوێت بۆچوونی تەواوەتی خۆم ئێستا دەربخـەم بـەڵام دەمەوێت بڵێم كـەبیانووی پیویستی بـۆ ئـەو جۆرە تۆژینەوانـە خـۆی لەخۆیدا بەس نیە. پیویستە كە هـەردەم كیشانەی چاكەو خراپـەكان بكەین بۆ بەرەنگار بوونەوەیهەر مەترسیەك.. لیرەدا ترسـیكی گـەورە هەیە ئەگەر رێگە بدەین بەخسـتنە بەردەسـتی كۆرپەلـەی مـرۆڤ وەك مادەیەك بۆ زاناكان"

هـەروەها فیشـە ووتـی" كـە پیویستی بـۆ كۆرپەلـەكان زیاد دەكات ئەگەر بەم شیوازە برۆین لیرەدا پرسیاریك دیتە كایـەوە كـە ئایـا ئـەم كۆرپەلانە لەكویوە دین؟!!".

فیشـەر بانگیشتی پەرلـەمانتارە ئەلمانیـەكانی كـرد كەلەبـەهارەوە سەرگەرمی ووتوویژن دەربارەی یاسایەك تەمـەنی ١٠ سالە لـەم بوارەدا كە پەلە نەكەن لەژیر فشاری ووتوو ویژەكانی بەریتانیا دا پەلە نەكەن و ووتـی" یاسـای ئـەلمانیا زۆر تونـدو تیـژەو ریگـە نـادات بـەچاندنی كۆرپەلـە بەمەبەسـتی خراپـەكاری"…. ووتـی دەبیـت هەریاسـایەك كەپەسەند كرا لەم بوارەدا ریگەبەخراپەكاری نەدات.

(أتحاد)ی ئیماراتی / ٩١٧٥ (حكمەت)

نامەیەك لەئینتەرنێتەوە

و. لە ئینگلیزییەوە:

س. ع

ئەم نامەیە بەشێکە لەو نامانەی بەردەوام لەئینتەرنێتدا بلاْودەبنەوە داوای کلۆنکردن دەکەن وەك هەڵمەتێکی راگەیاندن بۆ ئەو هەوڵەی زاناکان لەم بارەیەوە دەیدەن، ئێمە تەنها بۆ مەبەستی پیشاندانی ئەم جۆرە داواکاریانە ئەم نامەیە بلاْودەکەینەوە.

زانستی سەردەم

وۆڵتەر پەیتن، کلۆنکردن* و ئەندام گۆڕین:

مەرگی ئەم دوایەی وۆڵتەر پەیتن، یاریکەری مەزنی تۆپی پێ بەهۆی ئەوەی کەخێرا فریای گۆڕینی جگەری نەکەوتن، تیشك دەخاتە سەر پێویستی درێژەدان بەتەکنۆلۆژیای کلۆنکردن بۆ رزگارکردنی گیانی مرۆڤ. ئەم وتارەی خوارەوە کچێك نوسیویەتی کە لەوانەیە بمرێت ئەگەر بڕیاری فیدراڵی راوەستاندنی خەرجی ئەو پارەیەی کە بۆ تەکنۆلۆژیای کلۆنکردن تەرخانکراوە خێرا هەڵنەگیرێت.

فریام بکەون! گورچیلەکانم کلۆن بکەن.

نوسینی: شاونا کارۆڵ ئەندرسن

من هاووڵاتیەکی ئەمریکایی تەمەن بیست و حەوت ساڵەم، هەتا ئێستا دوو کەڕەت گورچیلەیان بۆ گۆڕیوم، ئەم گۆڕینەی ئێستاشم هەر سەکەوتوو نەبوو. کەلەدایك بووم، گورچیلەکانم بەشێوەیەکی ئاسایی کاریان دەکرد. لەمنداڵیمدا بەهۆی بەکتریای(*hemolytic streptocoeci*) چەندجارێك گورچیلەکانم تووشی نەخۆشی (کۆ نیشانەکانی نەخۆشی بۆڕیچکەی گورچیلە (*membran ous Nephrotic Syndrome*) بوون. ئەم نەخۆشییە بووە هۆی ئەوەی بەرە بەرە گورچیلەکانم لەکار بوەستن، لەنۆ ساڵیەوە هەتا ١٧ ساڵی، توانای کارکردنی گورچیلەکانم تەنها لەسەدا ٤٥ بوو، ئەوسا بۆ یەکەمین جار نەشتەگەریی گۆڕینی گورچیلەیان بۆ کردم، چونکە بەتەواوەتی پەکیان کەوتبوو، باوکم گورچیلەیەکی پێ بەخشیم،بەلاْم لەبەر ئەوەی لەکاتی خوێن گۆڕیندا تووشی ڤایرۆسی (*CMV*) بووبووم، گورچیلەکەم تەنها پینج ساڵ بەرگەی گرت، ئنجا بۆ دووەمجار نەشتەرگەریی گورچیلە گۆرینم بۆ کرا. ئەم گورچیلەیەیان دایکم پیی بەخشیم ئیتر هیوای بەخشینی گورچیلەی کەسی نزیکم لی برا. تەنها کاریك کە دکتۆرەکان لەدەستیاندیت بیکەن بۆ ئەوەی بەزیندوویی بمینمەوە، لەچاوەروانی گورچیلەی دیکەدا، ئەوەیە کە کرداری جوداکردنی پەردەییم(*dialysis*) بۆ بکەن.

ئەم کردارەش ئەشکەنجەیەکی زۆرم دەداتێو دەبیتە مایەی وشکبوونی جەستەییم. هەردوو رۆژجاریك و بۆ ماوەی چوار سەعات دەبیت ئەم ئەشکەنجەیە ببینم، ئامیری پاککردنەوەی پەردەیی (*the dialysis machine*) ئەو پاشەرۆکانە لەگورچیلەم لادەدات کە گورچیلەم خۆی ناتوانیت لایانبات. ئامیرەکە هەروەها ئاوو ڤیتامین و ماددەخۆراکیەکانیش لەجەستەم لادەبات. ئەم مادانە ئەگەر بەشیوەیەکی سروشتی لا نەبرین لەخوینمدا دەبن بەژەهر. بەهۆی پاککردنەوەی پەردەییەوە، تووشی زۆر ئالۆزی پزیشکی بووم.رشانەوە، هیلنج، ئازاری لەرادەبەدەر، لەدەستدانی توانای خواردن، لەدەستدانی توانای خواردنەوە، نەتوانایی رۆیشتن،بێ خەوی و بیتاقەتی تەنها چەند بەشیکن لەم ئالۆزییانە. هەروەها ئامیرەکە فشاریکی زۆری خستۆتە سەر دلم، و رۆژانە چەند جاریك بەپەلە دەمبەن بۆ بەشی فریاکەوتن بەهۆی ئەگەری جەلتەوە من لەچەند مانگیك زیاتر ناتوانم لەریی پاککردنی گورچیلەوە بژیم، چونکە زۆر دژوارەو لەشم بەرگەی ناگریت، بۆئەوەیگورچیلەخوازراوەکەم بۆ دریژترین ماوە بەزیندوویی بمینیتەوە دەبیت دەرمانی راگری بەرگری (*immune supress ants*) وەربگرم، ئەم دەرمانانە دەبنە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوین و شیرپەنجەی مندالدان و هەستیاری بەرامبەر رووناکیو دەست لەرزین و سەرئیشەو هیلنج و(قرحە *Ulcer*)و زوو چرچبوونی پیست و رووانی مووی زیاتر لەروومداو سووری نائاسایی مانگانە. و ئاوبەندیو زۆربوونی ئارەزووی خواردن و شیواندنی شیوەو پەلە دەرکردن و سوورهەلگەران و بیهیزیو فەوتانی رژینی(دەرەقیە)و قەلەوی و شت لەبیرچوون و تیکچوونی مەزاج و پەستیو لەدەستدانی ژیانی ئاسایی.

* کلۆن کردن (أستنساخ) *cloning*

من بەگورچیلەی ئاساییەوە لەدایکبووم، ئەگەر ڕێگەیەك هەبێت بۆ کلۆنکردنی گورچیلەکانم و ئەوگورچیلانەم بۆ دابنرێن، دەتوانم ژیانێکی تا ڕادەیەك ئاسایی ببەمە سەر.ئیتر پێویستم بەدەرمانی ڕاگری بەرگری نابێت و دەتوانم تەمەنێکی درێژ و تەندروست بژیم. دوور لەو ئالۆزییانەی کە بەهۆی ئەو دەرمانانەوە تووشیاندەبم. هەروەها لەترسی وەرنەگرتنی گورچیلەی خوازراو ڕزگارم دەبێت. ئەگەر ئەمە ڕوویدا ئەوە پەرجوویەکی (معجزە) تەواوە. ئەمە ژیانم ڕزگار دەکات.

ئەگەری ئەوەش هەیە کە ئەم جۆرە کلۆنکردنە بەئەنجام نەگات کاتێك کە زۆر پێویستم بەگۆڕینی گورچیلە دەبێت، ئەوسا، لەوانەیە نەتوانم لەوە زیاتر بەهۆی پاککردنەوەی گورچیلەوە بژیم هەتا گورچیلەی مردوویەکم پێدەدرێت.

من هەرچیەك لەتوانامدا هەیەدەیکەم بۆ تێگەیاندنی خەڵك کە کلۆنکردنی ئەندامی مرۆڤ بۆبەکارهێنانیان بۆ مەبەستی پزیشکی چەند کارێکی گرنگە. ژیانی زۆر کەس ڕزگار دەکات. زۆر کەسی وەکو من هەن کەناتوانن چاوەڕوانی مردنی خەڵکانی دیکە بکەن بۆئەوەی ئەندامێکیان پێ ببەخشن.

کاتی ئەوەیان نییە.

من، شاونا، کارۆڵ ئەندرسن، ڕێتان پێدەدەم سوود لەم نامەیەم وەربگرن بۆ ئەوەی تیشکی زیاتر بخرێتە سەر زانیاری کلۆنکردن، من ڕێتان پێدەدەم هەر زانیاریەك لەبارەی منەوە هەیە، بەهەر ڕێگەیەك بێت، بەکاریبهێنن، بۆ زیاتر ڕوونکردنەوەی کلۆنکردن بۆ مەبەستی پزیشکی.

سوپاس بۆ بایەخدانتان و هیوادارم ئەم نامەیە یارمەتی دابن بۆیارمەتیدانی خەڵك، بۆ ئەوەی تێبگەن کلۆنکردن چەند گرنگە بۆ داهاتووی پزیشکی.

نامەی زیاتر لەشاوناوە.

ناوم شاونا کارۆڵ ئەندرسنە، لەم دواییەدا خۆم تەرخان کردووە بۆ پشتگیریکردن لەکلۆنکردنی ئەندامەکانی لەش. دەمەوێت باسی خۆم بکەم و باسی ئەوە بکەم بۆچی وا هەستدەکەم کە ئەم مەسەلەیە ئەوەندە گرنگە.

لام وایە دەبیت لەم نامەیەدا زیاتر باسی کەسایەتی خۆم بکەم، من لەسێ سالییەوە لەفلۆریدا دەژیم، باوکم لەهێزی دەریایی کاری دەکرد، کاتیك کە نۆ ساڵان بووم و نەخۆشییەکەی گورچیلەم دەستنیشان کرا، باوکم خۆی خانەنشین کرد، باوکم دەیویست بەرەو باکوور بچیت بۆ وتنەوەی زانستی ئەلیکترۆنی لەزانکۆیەکدا، بەڵام پزیشکەکان پییان ڕاگەیاند کە زستانەکەی سەخت دەبیت و بەرگەی ناگرم، لەبەر ئەوە بەسەر پەرشتیار لەبەشی ئەلیکترۆنی دەزگای وۆلت درزنی دامەزرا بۆ پاراستنی ئامیرەکانیان. دایکم لەشەش سالیمەوە لەدایەرەی پاریزگار(شەریف *Sheriff*) وەکو پسپۆری بەلگەنامەکان کاریدەکرد، هەتا ١٩٩٣ کاتیك کە تووشی شیرپەنجەیەکی کوشندە بوو.

هەتا حەڤدە سالی تەنها سوودم لەسەدا ٤٥ی توانای گورچیلەکانم وەردەگرت، لەحەڤدە سالیدا باوکم یەکێك لە گورچیلەکانی خۆی پێبەخشیم، گورچیلە بەخشراوەکە تەنها پێنج ساڵ بەردەوام بوو.

لەو کاتەدا بوو کەخرامە سەر ئامێری پاککردنەوەی گورچیلە. دەبوایە گورچیلەی مردوویەکم وەربگرتایە. دەبوایە نۆرەم بۆ بگرتایە، دەبوایە دوو ساڵ یان زیاتر چاوەڕوانی گورچیلەیەکی کەسێکی مردووم بکردایە. تێکرای ماوەیکارکردنی گورچیلەی گۆڕاوی کەسێکی مردوو پێنج ساڵە.

کاتێك کە لەسەر ئامێری پاککردنەوە دەژیام، تەندروستیم بەشێوەیەکی چاوەڕواننەکراو بەرەو خراپی دەڕۆیی. پاش سێ مانگ تەندروستیم بەرادەیەکی ئەوتۆ خراپ بوو کەپزیشکەکەمی ناچارکرد کە لەکەسوکارم بپارێتەوە بۆ بەخشینی گورچیلەیەك، ئەگەر کرا، پێی ڕاگەیاندن کە ئیتر ناتوانم بەهۆی ئامێری پاککردنەوەوە بژیم، لەکاتێکدا کەلەڕێی پاککردنەوە چارەسەر دەکرام نەمدەتوانی بخۆم، بخۆمەوە، بڕۆم، یان هیچ جۆرە چالاکییەکی ئاساییم هەبێت. ئەو ئازارو ئەشکەنجەیەی کە بەهۆی پاککردنەوەوە تووشی دەبووم بەووشە باس ناکرێت، دایکم تاکە ئەندامی خێزانەکەمان بوو کە گورچیلەی ڕێك بۆم دەگونجا. یەکسەر قایل بوو کە گورچیلەیەکم پێ ببەخشیت.

گورچیلەکەیم وەرگرت و کەوتنە چارەکردنم بەدەرمانی دژە-نەویستن(*anti-rejection*).

ئەم دەرمانە سیستەمی بەرگریی لەشمی دەکوشت و نەیدەهێشت لەشم ئەوەندە بەهێز بێت کە ئەو ئەندامە نامۆیە خوازراوانەی وەرم گرتووە، کە گورچیلەی دایکمە، بکوژێت.

نەمدەتوانی بەرگری سەرمای ئاسایی و بەکتریاو ڤایرۆسی سادە بکەم کە لەشێکی ئاساییئەگەر سیستەمی بەرگریی هەبێت دەیکات، چونکە سیستەمی بەرگریکردنی لەشم ڕاگیرابوو، دەرمانەکانی ڕاگری بەرگری کاریگەری لاوەکی دیکەیشیان هەبوو کە هەندێك جار زۆر سەخت بوون. هەندێك لەوکاریگەرییە سەختانە بریتیبوون لەهێلنج، ڕشانەوە، سەرئێشەینیوەی سەر(*migrain*)، ڕووانی موو بەشێوەیەکی نائاسایی لەسەر ڕوو، ئاو بەندی، ئیسك نەرمی(لەو دەمەوە کە ئەو دەرمانە وەردەگرم چەند ئێسقانێکم شکاندووە)، بەرزە پەستانی خوێن(*high blood pressure*)، هەستیاری لەبەرامبەر ڕووناکیو خاوبوونی کرداری چاکبوونەوە، و زیادبوونی ئەگەری تووشبوونی زۆر جۆری شێرپەنجەو بێهێزیو بیرچوونەوەو باریکبوونی قژ و ئازاری ئێجگار زۆرو، زۆربوونی ئارەزووی خواردن و خڕبوونی ڕوخسارو وورگ و شتی دیکەش.

دایکم سالی ١٩٩٣ گورچیلەیەکی پێبەخشیم و هەر ئەو ساڵە دەرکەوت کە تووشی شێرپەنجەی منداڵدان(*Ovarian Cancer*) بووە. باوکم خۆی خانەنشین کرد بۆ ئەوەی، پاش نەشتەرگەرییەکانمان چاودێری هەردووکمان بکات. ئەوسا،باوکم یارمەتیی دەدایــن بۆ ئەوەی من لە نەشتەرگەرییەکەم و دایکم

لەشێرپەنجەکەی، چاکبینەوە. باوکم هەوڵیدەدا ژیانێکی ئاساییم بۆ دەستەبەر بکات. یارمەتیدام بۆخۆتۆمارکردن لەپرۆگرامی تایبەت بەخوێندن لەماڵەوەدا. پاشان کارێکی کورتخایەنی(*part time*) لە کۆمپانیای وۆڵت دیزنی بۆ دۆزیمەوە، دەیزانی کەناتوانم کاری قورس بکەم، لەبەر ئەوە کارێکی بچووکی بۆدۆزیمەوە کە پێویستی بەماندوو بوون نەدەکرد، پاشان خەرجی زانکۆی بۆ دام بۆ ئەوەی خوێندنی زانکۆم تەواو بکەم، دەشیزانی کە ناتوانم هەرگیز سوود لەبڕواناکەم وەربگرم، تەنها مەبەستی ئەوەبوو کە ژیانێکی خۆش و ئاسایی بژیم.

بڕیارمدا بچم بۆ زانکۆی مەڵبەندی فلۆریدا بۆ بەشی(پەروەردەی هەڵاوێردوو و هەڵاوێردووە جۆر بەجۆرەکان(*Exceptional Education and Varying Exceptionalities*)، ئەمەش ئەگەر بەو شێوە درێژە نەیڵێین ئەوە دەگەیەنێت کە دەتوانم کار بکەم و وانە بەمنداڵی کەم ئەندام بڵێمەوە. بۆ ماوەیەکی کورت هەندێك کاری خۆبەخشم لەگەڵ منداڵاندا ئەنجامدا. نەخۆشییەکەم پەرەی سەندو وام لێهات کە گورچیلەکەم تەنها بەرێژەی لەسەدا ٣٠ کار بکات. هەستم بەبێهێزیەکی زۆر دەکردو نەمدەتوانی کاری ئاسایی بکەم، وەکو خۆشتن و شتکڕین و تەنانەت سەیارە لێخوڕینیش بکەم.

ئێستا کارکردن لەگەڵ منداڵاندا بەتەواوی لێم دوورە.

لەو باوەڕەدام ئەگەر هەر کاتێك گورچیلەم بۆ کلۆن بکرێت، زۆر حەز دەکەم جارێکی دیکە لەگەڵ منداڵاندا کار بکەم، زۆر خۆشە هەست بەوە بکەم کەسوود بەخشم، من دەمێکە لەژێر چاودێریدام. ئەوەندە دەرمانی راگرتنی بەرگریم وەرگرتووە لەو باوەڕەدا نەماوم ئیتر منداڵم ببێت، لەراستیشدا ئەو دەرمانانە بوونەتە هۆی دروستبوونی چەند پۆرگێك(*cysts*)لەمنداڵدانمدا کە پێویست دەکات ئەم بەهارە منداڵدانم بەتەواوی لابرێت.

من هەمیشە وام دەزانی کە ئەگەر گورچیلەکەی دایکم لەلەشمدا بمرێت، منیش دەمرم، پاشان دەنگوباسی کلۆنکردن بڵاوبووەوەو بووە سەردێڕی هەواڵەکان، لەپێشدا وام دەزانی لەبەر ئەوەی زاناکان توانیان ئاژەڵێك کلۆن بکەن، منیش دەتوانم بچمە لای دکتۆرێکی پسپۆڕی بۆماوەزانی (*genetics*)و دکتۆرەکەش دەتوانێت گورچیلەیەکم بۆبڕوێنێت، لەو مشت و مڕەی کە لەئارادابوو لەمەڕ ئایا کلۆن کردن دەبێت بکرێت یان نەکرێت تێنەدەگەیشتم. مەسەلەکە بەلای منەوە مەسەلەی مان و نەمان بوو. بەلای منەوە هیچ هۆیەکی لۆجیکی نەبوو بۆ ئەم جۆرە مشت و مڕە، ئێستاش کە شەو و رۆژ بیر لەنەخۆشیەکەم دەکەمەوە، وا هەست دەکەم کە مانگ لەدوای مانگ ماندووترو بێهێزتر دەبم. شێوەی بیرکردنەوەم گۆڕاوەو بڕوام بەوە نەماوە لەپەرجوویەکی ماوەیی رزگارم بکات. هاتوومەتە سەر ئەو باوەڕەی کە لەوانەیە رزگار نەبم، ئێستا تێگەیشتووم کە کلۆنکردن چەمکێکە کە دەبێت وەکو رەگەزێکی تایبەت هەڵبژێردرێت و بۆ رای گشتیو رۆژنامەکان و کۆمەڵە دەسەڵاتدارەکان راڤە بکرێت.

لەبەر ئەوە دەستمکرد بەمەسەلەی نامە نووسین بۆ هەر کەسێك کە بەخەیاڵمدا بێت دەربارەی کلۆنکردن، لەکاتێکدا ژیان لەلەشمدا وشك دەکات، هەستێکی بەهێزتر پاڵم پێوە دەنێت کە لەبارەی پێویستی کلۆنکردنی ئەندامەکانەوە بدوێم. دەزانم رۆژێك لەرۆژان کەسێکی وەکو من زۆر پێویستی بەگۆڕینی گورچیلەکەی دەبێت، بەڵام گورچیلە بەخشێکی دەست ناکەوێت کە گورچیلەکەی بۆی بگونجێت.

دورکەوتوومەتەوە لەبیری ئەوەی کەجارێکی دیکە لەگەڵ منداڵاندا کار بکەم، لەوەی کەپشت بەچاودێری خێزانەکەم نەبەستم، لەوەی کە بەئارەزووی خۆم جۆری ئەو کارانەی کە، لەپاشماوەی ژیانمدا ماون بیانکەم، هەڵیبژێرم، دەزانم کاتێکی سنوردارم بۆ ماوەو رۆژانە ئەمەم بیردەخرێتەوە.

لەوانەیە ژیانم وەکو کەسانیئاسایی سوودبەخش نەبووبێت، بەڵام هیوادارم ئەو نموونەیەی کەپێشکەشی دەکەم سوود بەخەڵك بگەیەنێت، دەتوانم ئەوە راڤە بکەم کەبۆچی خەڵك پێویستیان بەوە هەیە لەرێگەی کلۆنکردنەوە رزگار بکرێن، ئەگەر مردیشم ئەوا بیانووەکەم لەئێستا کاریگەرتر دەبێت.

ئەگەر ژیان لەدەستدانم بەهۆی نەبوونی ئەندامێکەوە (کە گورچیلەیە) سەرنجی رۆژنامەکان و دەزگاکانی راگەیاندن رابکێشێت،ئەوسا ژیانم ئامانجێکی دەبێت، ئەگەر ئەم بایەخدانە کاربکاتە سەر کۆکردنەوەی خەڵك و رزگارکردنی ژیانی خەڵك بەهۆی پێشخستنی کلۆنکردنەوە، ئەوسا ژیانم ئامانجێکی گرنگی ئەوتۆی دەبێت کە هەرگیز بەهیوای ئەوە نەبووم.

ئەمانەی کە نوسیومن تەنها وشە نین، بەڵکو بیرۆکەکانم و بەهانەکانم و پاڕانەوەکانمن. داوا دەکەم و هیوادارم ئەو کەسانەی بەزەییو هەستی مرۆڤایەتییان هەیە گوێ لەوشەکانم بگرن و لەو واتایانەی کەلەپشت وشەکانەوە هەن تێبگەن، من بەتەنها کچێکی نەخۆش نیم کە لەکۆمەڵە زانستیەکان دەپاڕێتەوە بۆ رزگارکردنی ژیانی. من ئەو کەسەم لەهەموو کەسێك دەپارێتەوە بۆئەوەی لەوە تێبگەن کە کلۆنکردن دەشێت و دەبێت ژیانی خەڵك رزگار بکات، ئەگەر تاکە کەسێك کاتی ئەوەی هەبێت گوێم لێ بگرێت، ئەوا ژیانم شایانی ژیان بووە.

دڵسۆزتان

شاونا کارۆڵ ئەندرسن

هیوادارم ئەم بۆچوونانەم بەزۆرترین ژمارەی ئەو کەسانەی کە ئامادەن گوێی لێبگرن، بگەیێنن. من دەهێڵم هەر شتێك هەیە لەبارەی خۆمەوە، چی دەڵێم یان دەنوسم بۆپێشخستنی کلۆنکردن لە بارێکی گونجاودا بەکاربهێنرێت. دەتوانن بەم ناونیشانە پەیوەندیم پێوە بکەن:

Shauna Anderson

3023 India Blvd.

E.mail:shauna cutl @ aol. Com.

لەکاتی سکپڕیدا چی ڕوودەدات؟

پەرچڤەی:
لۆنا عەزیز

"پیرۆز بێت سکت پڕە"

رستەیەکە، گومان لەوەدانیە چ کارێکی کتوپڕی و هوروژاندنی تێدایە، ئەزموونی سکپڕی لەژندا تایبەتمەندیو سۆزێکی خۆیی تێدایە، وکەس نیە بەتەواوی تێ ی بگات خۆی نەبێت. ئەو گۆڕانکاریانەش کەبەسەریدا دێت، سەرەڕای بەرزبوونەوەی سك، زۆربەی ژنان کەمێکیان نەبێت نازانن لەلەشیاندا و لەکاتی سکپڕیەکەدا چی ڕوودەدات. بەلام ئەمانە نابێت ببنە هۆی دڵەڕاوکێو شلەژان، بەلام جەستەی ژن خۆی دەزانێت چۆن لەگەڵ تاقیکردنەوە نوێیەکەدا بگونجێت، چونکە لەبنەڕەتدا بۆ ئەوە کراوە کە کۆرپەلە لەمناڵداندا هەڵبگیرێت و بۆ هەموو مانگەکانی سکپڕی چاودێری بکات.

ئەمەی خوارەوە گرنگترین ئەو گۆڕانکاریانەن کە بەسەر جەستەدا دێت لەکاتی سکپڕیدا، پێویستە ژن تێیان بگات، بۆ ئەوەی بزانێت چۆن لەگەڵیاندا مامەڵە بکات.

لەسەرەتادا– لەوانەیە سکپڕبوون ترسناك بێت چونکە هەر زوو لەگەڵ هەر گۆڕانیکدا دەکەویتە پرسیارکردن "ئایا ئەمە سروشتیە؟!"، بۆ ئەوەی بەتەواوی بزانیت چی لەلەشتدا ڕوودەدات پیویست ناکات سەر لەخۆت تکیدەی و بترسیت،پیویستە دلەراوکێ کەم کەیتەوە نەیهێلیت.

هەر لەو ساتەی سکەکە دروست دەبیت، پیش دەرکەوتنی هیچ نیشانەیەکی ئاشکرا و ڕاست ، لەشت بەتەواوی کار دەکات بۆدابین کردنی ژینگەیەکی لەباروگونجاو کە کۆرپەکەت تیایدا بتوانیت گەشە بکات و لەماوەی مانگەکانی سکپڕییەکەدا بەباشی بەرەو پیشەوە بچیت.

هۆرمۆنەکان

بەبێ کاری هۆرمۆنەکان، سکپڕی مەحالە چونکە ئەو کاتە جەستە سەیری کۆرپەلە دەکات وەك بوونەوەریکی نامۆو هەوڵ دەدات فڕێ ی بداتە دەرەوە.

لەبەر ئەوە هەموو گۆڕانکارییەك لەلەشتدا بەهۆی هۆرمۆنە وە جێبەجێ دەبیت.

هۆرمۆنەکان نیراویکیمیایین، لەریگای خوینەوە دەگەنە هەموو ئەندامەکانی لەشت بۆ ئەوەی کارو فرمانی خۆییان بەباشی جێبەجێ بکەن.

هەر کە سکت هەبوو ئەوا هۆرمۆنی "گۆنادۆترۆفین" *Gonadotrophine* ی ویلاش دەرژیت بۆ ئەوەی دەستەبەری فری نەدانی کۆرپەلەکە بکات، هەروەها ئاستی ئیسترۆجین و پرۆجسترۆنیش راستەوخۆ بەرزدەبیتەوە، رەنگە ئەم بەرزبوونەوە لەپرەی هۆرمۆنەکان هۆی ئەوەبیت کە لەو ماوەیدا هەست بەماندوویەتی و هیلنج ورشانەوە بکەیت بەتایبەتی لەهەفتەکانی یەکەمی سکەکەدا، بەگەیشتن بەنیوەی قۆناغی سکەکە، بەتەواوی لەشت لەسەر برە زیادەکانی ئەو هۆرمۆنانە رادیت و هەست بە هیلاکی کەمتر دەکەیت و زۆرتر چالاك دەبیت.

قەبارەی لەش

گەورەبوونی لەش و زۆربوونی قەبارەی سك بەتەواوی لە هەرە دیارترین ئەو گۆرانە سەرەکیانەن کە هەموو ژنیك لەکاتی سکپڕیدا چاوەرێ ی دەکات بەلام تیکرای ئەو خیراییەی ئەم گۆرانەی تیادا دەبیت، لەژنیکەوە بۆ یەکیکی دی دەگۆریت.

لەگەڵ سکی یەکەمدا گۆرانکارییەکان زۆرتر پلە پلە و بەرە بەرەن، زۆربەی ژنان هەست بەنارەحەتیەك دەکەن چونکە کاریگەرییەکانی سك(لەدەرەوە) تیایاندا بەئاشکرا دەرناکەویت تا ماوەیەکی زۆر، بەلام لەپاشدا بەهۆی سککردنی دیکەوە لەشت زووتر گەورە دەبیت، چونکە ئەو کاتە ماسولکەکانت زۆرتر خاووبوونەتەوە.

هەروەها زیادبوونی کیشیش لەکاتی سکپڕیدا لەژنیکەوە بۆ یەکیکی دی جیاوازە، هەندیك ژن لەشیان گەورە دەبیت و بەهەموو

لایەکدا دەکشێت کەچی لەهەندێك ژنی دیکەدا تەنها سك بۆ پێشەوە بەرز دەبێتەوەو گەورە دەبێت.

پێویستە چاوەڕێی هەندێك زیادبوونی کێشیش بکەیت، پێویستە لەکاتی سکدا هیچ رجیمێك لەخواردندا نەکەیت، لەگەڵ ئەوەشدا پێویستە نەهێڵیت زۆر قەڵەو بیت و کێشت زیاد بێت چونکە لەپاشدا گران دەبیت کێشت دابەزێنیتەوە.

تێکڕای زیادەی کێشی نموونەیی لەکاتی سکپڕیدا ١٣ کیلۆگرامە، لەوانەیە کێشی تۆ لەوە زیاتر بێت یا کەمتر، بەنزیك کۆتایی سکەکە لەشت نزیکەی ٧ لیتر ئاوی زیادە هەڵدەگرێت ئەمەش نیوەی ئەو کێشە زیادەیەی لەشت دروست دەکات.

دڵ و سووڕی خوێن

لەکاتیسکپڕیدا لەوانەیە گەرمی لەشت کەمێك لەجاران زیاتر بێت، هەندێك جاریش لەوانەیە هەست بەهەناسە برکێ بکەیت بەتایبەتی لەکاتی سەرکەوتن بەپلیکانەدا.

دڵیشت دەست دەکات بەپەستانی زیاترو بەهێزتر لەسکپڕیدا، بۆ ئەوەی بگونجێت لەگەڵ ئەو برە خوێنە زیادەیەی کە بەسەر لەشتدا دابەش دەکات، خوێنیش لەسوڕەکەدا زیاتر دەبێت لەدوو لیترەوە لەهەفتەی بیستەمدا بۆ پێنج لیتر لەهەفتەی دوایی سکەکەدا، ئەم زۆربوونەش دەبێتە هۆی دابین کردنی خۆراکی باش و تەواو بۆ کۆرپەلەکەت و ئەندامەکانی خۆشت بەهۆی خوێنەوە.

مناڵدان/

پێش سکپڕبوون درێژی مناڵدان نزیکەی ٧-١٠ سەنتیمەترەو کێشەکەشی ٦٠-٩٠ گرام دەبێت. بەڵام هەر کەسکەکەت دروست بوو، مناڵدان دەست دەکات بەکشان بۆ ئەوەی بەتەواوی جێگای کۆرپەلە بکاتەوە لەکۆتایی سکەکەدا دەگاتە نزیکەی ٣٠ سەنتیمەتر و کێشەکەشی نزیك یەك کیلۆگرام دەبێتەوە.

مەمکەکان/

زۆربەی ژنان سەریان سوڕ دەمێنێت لەو خێراییەی کە مەمکیان تیایدا گەورە دەبێت لەکاتی سکپڕیدا. لەوانەشە هەست بەئازار بکەیت تیایاندا، تەنانەت پێش ئەوەش کە بزانیت سکت هەیە.

هەردوو هۆرمۆنی ئیسترۆجین و پرۆجسترۆنەکان کاردەکەنە سەر ئامادەکردنیان بۆ شیردانی سروشتی، لەوانەشە گۆکان گەورەتر ببن، رەنگیشیان زۆرتر تۆخ دەبێت لەوانەشە هەندێك زیبکەی بچووك بچووك لەدەوری گۆکان هەست پێ بکەیت، بەم زیبکانە دەوترێت "گرۆکان" فەرمانیان دەردانی شلەیەکە پێست لوو و لینج دەکات، خوێنیش زۆرتر بۆ مەمکەکان دەچێت و خوێن هێنەرەکانیش زۆرتر دەردەکەون.

بەهاتنی هەفتەی بیستەمی سکەکە، مەمکەکان بەشێوەیەکی دیار گەورە دەبن، چونکە ئەو خانانەی شیر بەرهەم دەهێنن و جۆگەکانی شیریش لەنێوانیاندا زۆرتر دەبن، لەکۆتاییسکەکەدا شلەیەکی مەیلەو زەرد دەرێژن پێی دەوترێت" "ژەك" کە بە یەکەم خۆراکی مناڵ دادەنرێت.

جومگەکان و ماسولکەکان/

لەکاتی سکپڕیدا، لەشت هۆرمۆنی "ریلاکسین" دەرێژێت بۆ ئەوەی جومگەکان و بەستەرەکان نەرم بکاتەوە وەك ئامادەکاریەك بۆ مندالّ بوونەکە، بەڵام لەوانەیە لەئەنجامی ئەمەوە جومگەکانت بەتایبەتی بڕبڕەی پشت زووتر بەر زیان بکەون، لەبەر ئەوە پێویستە زۆر ئاگاداری ئەوەبیت، و کەکار دەکەیت یا کەشتێکی قورس بەرز دەکەیتەوە.

ماسولکەکانی حەوزت لەژێر پەستانێکی زیاد لەجاراندا دەناڵێنن، چونکە پێویستە کۆرپەلەکەت هەڵگرن، گرنگ ئەوەیە هەندێك وەرزشی تایبەت بەماسولکەکانی حەوز، هەر لەمانگی یەکەمی سکەکەتەوە بکەیت چونکە لەوانەیە دوای سکەکەت، لەکاتی بازدان یا کۆکە یا پێکەنیندا میزت وا رانەگیرێ و تووشی میزە چوڕکێ ببیت.

کۆئەندامی میز/

لەهەفتەکانی یەکەمی سکەکەتەوە پێویستیت بەمیزکردن زیاد دەکات، هۆی ئەمەش ئەوەیە کە گورچیلەکانت پێویستە زۆرتر پاشەڕۆ فڕێ بدەن، لەتۆش و لە کۆرپەلەکەشت لەوێڵاشەوە، هەروەها لەچالاکیە زیادەکانی ماسولکەو شانەکانیشتەوە.

لەسەرەتای سکەکەتدا، کاریگەری پەستانی مناڵدان لەسەر بنکی میزەڵدان بۆ تۆ مانای چوونە بۆ تەوالیت بەشێوەیەکی دووبارە بووەوە، چونکە لەو کاتەدا مناڵدان لەحەوزەوە بەرەو سك بەرز دەبێتەوە، بەڵام لەهەفتەکەمەکانی دوایی سکەکەدا، سەری مناڵەکە پەستان دەخاتە سەر میزەڵدان، و ژن دیسانەوە پێویستی بەزوو میزکردن دەبێتەوە بەتایبەتی لەشەودا.

ژەهراوی بوون بەماسی

پەرچڤەی:

ئازاد محمد

لەوانەیە گۆشتی هەندێك جۆری ماسی ببێتە هۆی پەیدابوونی نەخۆشیەکی کتوپڕ بۆ مرۆڤ پاش خواردنی ماسیەکە بەماوەیەکی کەم. ئەم نەخۆشیە نیشانەی دیاری هەیە لەوانە. سوور هەڵەڕانی دەموچاوو شان و هێڵنج و رشانەوەو، سوتاندنەوە لەدەم و سەریەشەیەکی زۆر، لەگەڵ ئەمانەش هەمووی دا لەوانەیە سك چوونیشیان لەگەڵدا بێت لەبەر ئەوەی ئەم نیشانانە وەك هەندێك جۆری هەستدارییەتی بۆ مادە خۆراکیەکان وایە، لەبەر ئەوە وا مامەڵەی لەگەڵدا دەکرێت هەروەك بەرئەنجامی خواردنی هەندێك خۆراك بێت لەگەڵ ماسیەکەدا وەك: ماست و هێلکە، هەروەك زۆربەی خەڵك بۆی دەچوون.

ئەنجامی تاقیکردنەوەو تۆژینەوەکان لەبواری ئەم ژهراوی بوونەدا بووە هۆی دوورخستنەوەی لەهەستدارییەتی. چونکە ئەم نەخۆشیە بەندە بەخواردنی جۆری تایبەتی ماسیەوە، بێ ئەوەی ئەوانی دی ئەم بارە دروستبکەن وەك جۆرەکانی توناو ماکریل و سردین و رنکە، دەریش کەوتووە کە ئەو کەسانە لەوەپێش گۆشتی ئەم ماسییانەیان خواردووە بێ ئەوەی هیچ نیشانەیەکیان تیادا دەرکەوتبێت، لەوانەشە پاش چاکبوونەوەیان هەر ئەم جۆرانەش بخۆن و جارێکی دی تووشی ئەم نەخۆشیە نەبنەوە، ئەگەر ئەمە هەستداریەتی بێت ئەوا جۆری زیاتری ئەم ماسیانە دەبوونە هۆی روودانی ئەم بارە، یا دەبووە هۆی ئەوەی بەردەوام تووشی ئەو کەسانە بێت کەهەستدارییەتیان دژی ئەو ماسیانە تێدایە.

رۆڵی هیستامین:

دوورخستنەوەی ئەوەی بۆچوونی ئەم حاڵەتە هەستدارییەتی بێت، پەیوەندییە کە لەنێوان مادەی هیستامین و روودانی ژەهراوی بوون، چونکە دەرکەوتوە گۆشتی ئەوماسیانەی دەبنە هۆی ئەم نەخۆشیە بڕێکی زۆر هیستامینیان تێدایە، کەچی کە کاتێك تازە راوکراون مادەی هیستامینیان تێدا نیە، هەروەها نیشانەکانی ئەم نەخۆشیە وەك نیشانەی کوتانی ژێر پێستە بەمادەی هیستامین بەبڕێکی زۆر کەم، ئاشکرایە کە هیستامین دەبێتە هۆی فراوانکردنی مولولە وردەکانی خوێن، و رژێنە کانیش چالاك دەکات بۆ دەردانی دەردراوەکانیان، بەم دوو کاریگەریە دەتوانرێت ئەوە لێك بدرێتەوە کە ئەو نیشانانە لای تووشبووەکان دەردەکەون، ئەوەش دەیسەلمێنێت کەبۆچی ئەوانەی تووشی ژەهراوی بوون دەبن زۆر بەخێرایی و بەئاسانی چارەسەردەکرێن بەپێدانی دژە هیستامین. ئەم نەخۆشیەش ناو دەبرێت بە ژەهراوی بوونی سکمبرویدی، چونکە ماسیەکانی توناو ماکریل و، گرنگترین ئەو خۆراکە مادانەن کەدەبنە هۆی ئەم ژەهراوی بوونە چونکە سەر بەخێزانی سکمبرویدین(*Scombroidae*).

و لەبەر ئەو پەیوەندیەیش کەنەخۆشیەکە بەهیستامینەوە هەیەتی، زۆرجار پیی دەوتریت ژەهراوی بونی هیستامین.

لەگۆشتی ماسیدا:

لەکاتی گەراندا بەدوای سەرچاوەی ئەو هیستامینەی لەگۆشتی ماسیداپەیدا دەبیت، بیر بۆ ترشی ئەمینی هستیدین(*Histidine*) چوو، چونکە ئاشکرایە لابردنی کۆمەلەی کاربۆکسیل لەهیستیدین ئەمینەکەی بەرامبەری دەکاتە هیستامین.

ئاشکراشە کە گۆشتی توناو ماکریل و سردین و رنکە دەناسرین کە بەشیوەیەکی سروشتیو بەخەستییەکی زۆر هستیدینیان تیدایە، بەڵام ئەم هیستیدینە لەو هیستیدینە جیاوازە، کە لەمادە خۆراکیەکانی دیکەدا زۆرە وەك گۆشتی سورو شیر، بەوەی کە ئەم واتە ئەوەی ناو ئەو ماسیانە بەشیوەی سەربەستن، بەهیچ ترشیکی ئەمینی دیکە یا ئاویتەی دییەوە نەنوساون،

هەندیك تۆژەر وای بۆ دەچن کەلەوانەیە کۆمەلە ئەنزیمیکی سروشتی ببنە هۆی دروستکردنی هیستامین لەگۆشتی ئەو ماسیانەدا لەهیستیدینەوە لەکاتیکردارەکانی خۆشیکردنەوەدا، بەڵام راستی ئەم بیردۆزە دەرنەکەوت، تاقیکردنەوەکان دەریان خستووە کەبری ئەو هیستامینەی لەکردارەکانی خۆشیکردنەوەدا دروست دەبن ئەوەندە بچووکن نابنە هۆی نەخۆشی خستنەوە.

بەزۆری دروستبونی هیستامین لەگۆشتی ماسیدا بەهۆی ئەوەوەیە کە بەباشی و بەشیوەیەکیدروستی پاش راوکردن یا پیش بەکارهینان یا قوتوکردن لەساردکەرەوەدا هەلناگیرین، کەلەوانەیە ئەوە ببیتە هۆی پەیدابوونی وورده زیندەوەر تیایاندا، لەبەر ئەوە بیر بۆ ئەوە چووە کەپەیدابوونی ئەو هیستامینە رەنگە بەهۆی کاری بەکتریاوە بیت لەکاتی گەشەی دا لەسەر گۆشتی ئەو

ماسیانە لەسەر ترشی ئەمینی هیستیدینەکەی ناویان. تاقیکردنەوەکان سەلماندوویانە کەهەندێك جۆری بەکتریا کە لەو ژینگەیەدا بلاون ئەم توانایەیان تێدایە، لەبەر ئەوە دروستبوونی هیستامین لەگۆشتی توناو ماکریل و سردین و رنکە کارێکە لەکاتی بوونی گۆشتەکانیان بەو بەکتریایانە روودەدات ئەگەر بواری گەشەو زۆربوونیان بۆ لوا، هەروەك لەکاتی هەڵگرتنی گۆشتی ماسیدا لەشوێنێکدا کەبێ ساردکەرەوە بێت. لەبەر ئەوە پلەی گەرمی و درێژی ماوەی هەڵگرتنەکە سەرەرای جۆری ئەو بەکتریایانەی لەو شوێنەدان لەو هۆکارانەن کە بری هیستامینی بەرهەم هاتوو دیاری دەکەن، هەرچەند پلەی گەرمی شوێنی هەڵگرتنەکە بەرزدەبێتەوە و لەپلەی گەرمی ژوورەکە نزیك بێتەوەو ماوەی هەڵگرتنەکەش درێژە بکێشێت، ئەوا خەستی هیستامین تیایدا زۆرتر دەبێت.

ژەهراوی بوونی سکمبرویدی تەنها بەماسی تازە نابێت بەڵکو لەوانەیە قوتوەکانیشیان ببنە هۆی ژەهراوی بوون ئەگەر گۆشتی ئەو ماسییانەیان تێ کرا کە لەبنەچەدا هیستامینیان تێدا بێت بەهۆی گەشەی بەکتریاوە پێش کاری قوتوکردن، چونکە هیستامین بەرگرییەکی بەرزی دژی گەرمی هەیەو دەتوانێت بەچالاکی بمێنێتەوە پاش ئەومامەڵە گەرمیەی کە لە قوتوکردنەکەدا لەگەڵی دەکرێت ئەمەش رووداوی ئەو ژەهراوی بوونەی هەمە جۆرانە لێك دەداتەوە کەلەقوتوەکانی ماسی توناو ماکریل و سردین دا لەناوچە جیاوازەکانی دنیادا روودەدات.

یا لەوانەیە ژەهراوی بوون بەقوتوی ئەوماسیانە لەوەوە بێت کەگۆشتی ماسیەکان بێ هیستامینن، بەلام پاش هەڵپچرینیان ،جۆرە بەکتریایەك دەچێتە ناویانەوە کە توانای لێ کردنەوەی کاربۆکسیلی هیستیدینی هەیە و بواری بۆ بڕەخسێت دەتوانێت بەبڕێکی زۆر هیستامین بەرهەم بهێنێت، هەروەك لەکاتی ئامادەکردنی چەند جۆرێکی زەلاتە یا بێتزا دا بەگۆشتی تونا روودەدات پاش هەڵپچرینی قوتوەکانیان، چونکە زۆربەی جار گۆشتی تونا کە لەقوتوەکەی دەردەهێنرێت لەناو چێشتخانەکەدا دادەنرێت و بەر پیسبوونی ئەو بەکتریایانە دەکەوێت کەتوانای دروستکردنی هیستامینیان هەیە. هەندێك جاریش بەهۆی زۆر مانەوەوە ئەو هیستامینە دروست دەبێت و لەپاشدا دەبێتە هۆی ژەهراوی بوون.

بەتەنها هەر ماسی نیە:

پاش زانینی ئەو بارودۆخەی دەبێتە هۆی بەرهەم هێنانی هیستامین لەگۆشتی ماسیدا بەهۆی بەکتریاوە، دەبێت چاوەڕێی ئەوەش بکرێت کە هیستامین بەبری زۆر لەمادە خۆراکیەکانی دیکەدا دروست بێت ئەگەر بارودۆخی وەك گۆشتی ئەو جۆرە ماسیانە بۆ پەیدا ببێت دەربارەی بوونی خەستی زۆر لە هستیدینی سەربەست تیایاندا، هەروەك زۆر جۆری پەنیرو سۆسەج گەلێك حاڵەتی ژەهراوی بوونی سکمبرویدی بەپەنیر تۆمار کراوە هۆی سەرەکی لەدروستبوونی هیستامین تیایاندا دەگەرێتەوە بۆ ئەوەی کە لەکاتی دانانیان بۆ پێ گەیشتن، کەچەند مانگێك دەخایەنێت، پرۆتینەکانی شیر و گۆشت شیدەبنەوەو دەبنە هۆی دەرپەراندنی هیستیدینی سەربەست بۆ ئەوەی ئەو بەکتریایانەی بەشێوەیەکی سروشتی لەم بەرهەمانەدا هەن کاریان لەسەر بکەن ئەگەر لەو جۆرانەبوون کە دەتوانن کاربۆکسیل لەترشە ئەمینیەکە بکەنەوە.

تێ گەیشتنی ئەو میکانیزمەی کە دەبێتە هۆی ژەهراوی بوونی سکمبرویدی وا دەکات کە کۆنترۆڵ کردنی کارێکی ئاسان بێت. بەپلەی یەکەم کارەکەش بەندە بەپیس نەبوونی گۆشتی ماسیەکان بەوبەکتریایانەی توانای بەرهەم هێنانیهیستامینیان هەیە، بەلام

هەمیشە ناتوانرێت ئەمە دابین بکرێت، چونکە هەندێك جۆری ئەم بەکتریایانە وەك بەشێکی سروشتی لەلەشی ئەو ماسیانەدا، لەبەر ئەوە سارد هەڵگرتنی خێرای ئەو ماسیانە راستەوخۆ دوای راوکردنیان پێش بەکارهێنان یا قوتوکردن باشترین کارێکە بۆئەوەی بەکتریاکان گەشەنەکەن، ئەگەر هەبوون، واتە دروست نەبوونی هیستامین تیایاندا.

دەربارەی ئەوماسیانەش کە بەشێوەی قوتوو یا هەر شێوەیەکی دی دێتە ناو بازارەکانمانەوە، بەتایبەتی ئەو جۆرانەی کە دەبنە هۆی ژەهراوی بوونی سکمبرویدی، باشترین رێگا بۆ ئەوەی بەرگری لەو جۆرە ژەهراویبوونەی بکرێت بریتیە لە وەرگرتنی چەند نموونەیەکی و لێ نۆرینی لە تاقیگەدا، ئەوسا رێگای هاتنە ولاتەوە بدرێت واتە بەتەنها ئەوانەی کە هیستامینیان تێدا نیە.

هەروەها رەچاوی ئەوەش بکرێت کە پاش هەڵپچرینی قوتوی ماسیو توناو سردین راستەوخۆ پێویستە بخورێن و هەڵنەگیرێن، هەروەك لەچێشتخانەکاندا روودەدات. تازەکانیش لەبەفر خەرەو ساردکەروەکاندا هەڵبگیرێن بۆ ئەوەی تووشی پیس بوون نەبن بێ ئەوەی هەڵگرتنەکەشیان بۆ ماوەیەکی زۆر بێت.

تەکنیکەکانی لێکۆڵینەوە

لەجێپەنجەی بۆماوەیی تاوانباران

نووسینی:
ریچارد ویلنگ - واشنتن
وەرگێڕانی: ڕەنج محەمەد

هەموو هەوڵێکی تاوانباران بۆ ئەوەیە پێچ و پەنا بدۆزنەوە بۆ ئەوەی خۆیان لەتەکنیکە نوێیەکانی دۆزینەوەیان بدزنەوەو تاوانەکانیان دەرنەکەوێت، بەشێوەیەك هەوڵی دەسەڵاتداران بۆلێنۆڕینی (DNA) کەیان پوچەڵ بکەنەوە، (DNA) ناوکە ترشێکە لەهەموو کەسێکدا جیاوازە، ئەم تەکنیکە نوێیەی لێنۆڕین و پشکنینی (DNA) باشترین و بەهێزترین ڕێگایە بۆ لەناوبردنی تاوان، لەو ڕۆژەی کە پۆلیس پێش سەدەیەك لەمەوبەر پەنجەمۆری داهێنا بۆ دۆزینەوەی تاوانباران، ئێستا تەکنەلۆژیای پشکنینی ناوکە ترشی (DNA) ساڵانە لەهەزاران کێشەی دادگایی دا بەکاردێت، لەگەڵ ئەوەشدا نموونەکانی ناوکەترشی (DNA) بۆ هەندێك تاوانبار بووە هۆی ڕزگاربوون، لەساڵی ١٩٨٩ وە تائێستا لەئەمەریکا ئەم ترشە بووە هۆی ڕزگارکردنی حەفتا گیراو پاش ئەوەی لێنۆڕینە بۆماوەییەکان گومانیان لەتاوانبارییان هەبوو.

ڕۆژ بەڕۆژ تێگەیشتنی تاوانباران بۆ ئەو کێشانەی پەیوەندییان بەناوکە ترشی(DNA)وە هەیە زیاتر دەبێت.ئەم باسە بابەتی لیکۆلینەوەیەکی توند بوو لەو کۆنگرەیەی دەربارەی ناوکە ترشی(DNA)مانگی ئابی ٢٠٠٠ لەئەمەریکا بەسترا، ، کەتیایدا دەسەڵاتدارانی پۆلیس، وەزارەتی داد لەواشنتن بەشدارییان تیادا کرد.

هەندیك لەو فەرمانبەرانەی لەپاراستنی ئاسایش و نیزام دا کاردەکەن، دوو دلی خۆیان دەرخست دەربارەی باسکردنی ئەم جۆرە بابەتانە لەترسی ئاشکرابوونی هەندیك لەو کارە تایبەتانەی کەرەنگە یارمەتیهەندیك لەتاوانباران بدات. هەولی دۆزینەوەی فروفیلی خۆ ڕزگارکردن بۆ لینۆڕینەکانی ناوکەترشی (DNA) بەردەوام دەردەکەویت.

سالی پار پۆلیسی شاری واکۆ لەتەکساس گومان لیکراویکی گرت کە هەلی کوتا بووە سەرکچان لەکاتیکدا کەرووپۆشی بەستبوو دەستکیشی لەدەست کردبوو، پەردە پاریزیکی پزیشکی بەکارهینابوو، لەئۆستنیش دزیك گیرا پەردەیەکی پاریزی لەپێ کردبوو و دوو دەستکیشی لەدەست دابوو وەك یەکیك بیت لەو تەکنیکسازانەی لەتاقیگەکاندا کاردەکەن.

لەئیستوریاش لە ولایەتی ئۆریگۆن، دادوەری گشتی رای گەیاند کەژمارەیەك لەگومان لیکراوان بەهەلکوتانە سەرکچان، گیراون، دەستکیشیان لەدەستدابووەوپەردە پاریزی پزیشکیشیان بەکارهیناوە، هەر ئەم دادوەرە ئەوەشی راگەیاند کەریژەی ئەو کەسانە لەماوەی ئەم سێ سالەی دواییدا بەشیوەیەکی دیار بەرزبۆتەوە.

لەشاری ریچموندیش لەولایەتی فیرجینیا فەرمانبەرەکانی میری بۆیان دەرکەوت کە گیراوەکان نموونەی ناوکە ترشەکان یەك لەیەکتری وەردەگرن و پشکنینی لەسەر دەکەن بۆ ئەوەی نەبەسترینەوە بەتاوانی دیکەوە، لەسالی ١٩٩٥ و ژمارەی ئەو کچە قوربانیانەی بەرهەلمەتی هەلکوتانە سەر بوون لەکالیۆرنیا و مەشیگان و نیویۆرك، بەپێی راپۆرتی پۆلیس دەرکەوتووە کەپاش کارە سیکسیەکە، کچەکانیان ناچارکردووە کە خۆیان و لەشیان بشۆن بۆ ئەوەی هیچ پاشماوەیەکی ناوکەترش (DNA) تۆواوەکەیان پیوە نەمینیت، فەرمانبەرانی گرتوخانەی ناوچەی سالت لیك لە ولایەتی یۆتا رایانگەیاند کە گوییان لی بووە گیراوەکان یەك یەکتریان فیرکردووە کەچۆن لەشوینی تاوانەکە نموونەی خوین و تۆواوی کەسانی دی بریژن بۆ ئەوەی سەر لەشیکارەکانی ناوکەترش (DNA) بشیوینن و خۆیان دەرباز بن.

تەکنەلۆژییایەکی پێشکەوتوو:

فریدریك مایسکر کە زانایەکی کیمیایی ژیان (*Biochemitry*) بوو لەساڵی ١٨٦٩ دا ناوکەترشی (*DNA*) ی دۆزییەوە، ئەم ناوکە ترشە لەناوکی خانەکانی هەموو کەسێکدا هەیە و بەرپرسی دروستکردنی ئەنزیم و پرۆتینەکانە کە هەموو خەسڵەتە تایبەتییە بۆماوەییەکانی کەسەکە دیاری دەکەن، لەهەشتاکاندا کۆمەڵە زانایەك لەوانە: روی وایت لەزانکۆی یۆتاو ئەلیك جفریز لەبەریتانیا رێگا یەکیان دۆزیەوە بۆ بەکارهێنانی ناوکە ترشی(*DNA*) بۆ دەستکەوتنی "مۆری بۆماوەیی".

بۆ یەکەم جار ساڵی ١٩٨٧ لەدادگاکانی ئەمەریکادا ترشە ناکی(*DNA*) بەکارهات بۆ تاوانبارکردنی هەرزە کارێك لەفلۆریدا بەتاوانی دەستدرێژی سێکسی.

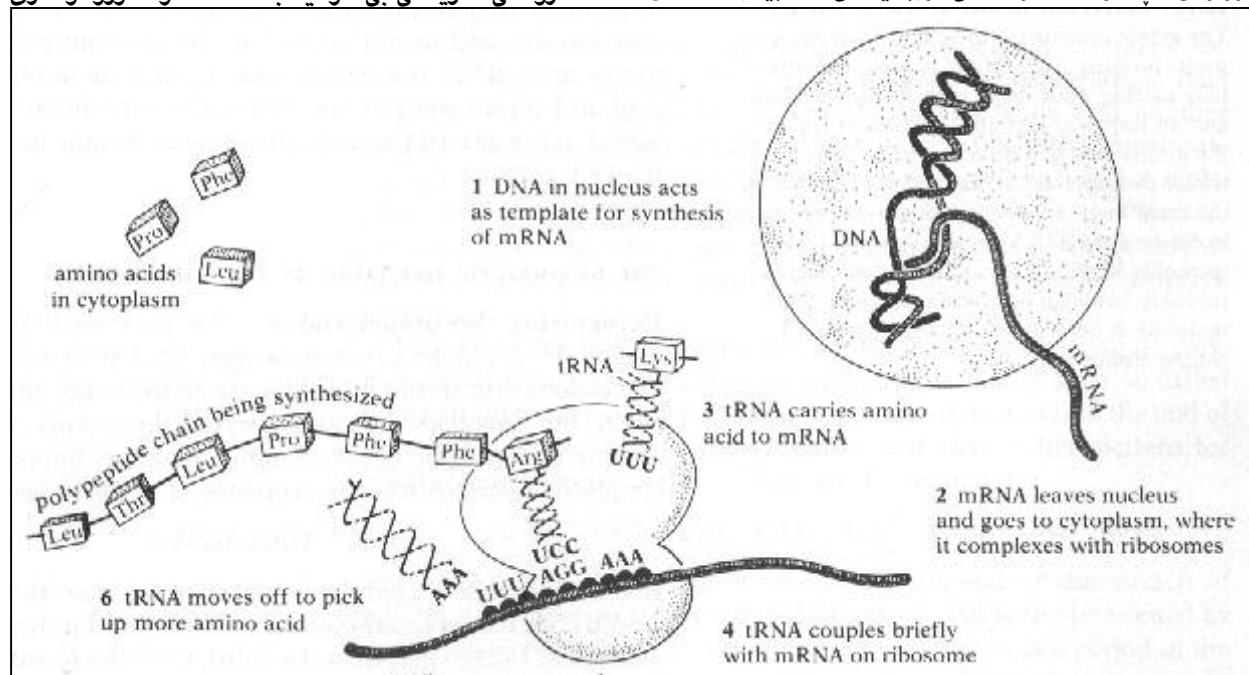
لەپاش دوو ساڵ و لەناو هەڵمەتێکی راگەیاندنی زۆردا دەربارەی توانای ئەم تەکنەلۆژییایە ترشە ناوکی(*DNA*) یارمەتی بەربوونی کەسێکی دا کەبەتاوانی هەڵکوتانی سێکسی لەشیگاکۆ تاوانبارکرا بوو، پاش سەلماندنی ئەوەی کەتاوانبارەکە ئەو تۆواوەی نەرشتوە کەلەناو لەشی قوربانیە مێکەدا بینرا، ئەمەش

یەکەمین جاربوو کە لە هەموو ئەمریکا تاوانبارێك بەو جۆرە رزگاری بێت.

هەروەك خەڵکی، تاوانباران زۆرتر زانیارییان دەربارەی توانای تەکنەلۆژییای ناوکەترش پەیداکردووە، بۆیە چیرۆکی بەربوون و خۆرزگارکردنی ئەو تاوانبارانەی لەئەنجامی گومان لێ کردنی بەڵگەکانی ناوکە ترشەوە بەربوون بۆتە شتێکی ئاسایی.

دامەزراوەی پرۆژەی بەری بوون" ***Inocent project***" لەنیویۆرك رای گەیاند کەلەساڵی ١٩٨٩ وە ٧٢ حاڵەتی بەری بوون لەو تاوانانەی کە لەرێگای ناوکەترشی (*DNA*) بیان تیادا نەسەلمێنراوە تومارکراوە، دادوەری گشتی هەمو ساڵێك نزیکەی دە هەزار حاڵەتی پشکنین و لێنۆڕینی ناوکەترشی (*DNA*) داوادەکات، هەندێك لەم پشکنینانە دەبنە هۆی تاوانبارکردنی‌کەسەکە و زۆربەشیان دەبنە هۆی رزگارکردنیان،هەر ئەو دادوەرە دەڵێت کە ناوکە ترشی (*DNA*) بۆتە بابەتی لێدوانێکی زۆری ناو تاوانباران، دینس پاور کەجێگری دادوەری گشتی ناوچەی ئورانجی ولایەتی کالیفۆرنیایە کە لەگەڵێك کێشەی دادوەری پەیوەندار بەناوکە ترشی (*DNA*) وە بەشداری کردووە دەڵێت" تاوانباران بەدرێژی کات گیراون، هیچ شتێك نیە بیکەن، لەبەر ئەوە بەشداری لەزانیاریەکاندا دەکەن، زانیارییەکانیشیان بەدرێژایی رۆژەکە، هەڵەیە".

هەر لەبەر ئەوەشە کە ناوکە ترش بۆتە بابەتێکی هەمیشەیی لەپرۆگرامەتەلەفزیۆنیو فلیمەکاندا دەربارەی پۆلیس. پێش سێ وەرز لەمەوبەر زنجیرەی تەلەفزیۆنی"*N.y.B.w*" لەکۆمپانیای "*A.B.C*" چیرۆکێکی پیشاندا دەربارەی هەڵکوتانێکی سێکسی کەتیایدا بۆ داپۆشینی تاوانەکەی تۆواوی کەسێکی نەناسراوی کردووە بەسەر قوربانیەکەیدا.

لەرۆمانی" گریمانی بێ تاوانێك بکە" کە سکوت تورۆ نوسەری بەتوانای رۆمان و دادوەری گشتی فیدراڵی پێشووی شیگاکۆ نوسیویەتی و لەساڵی ١٩٨٧ دا بڵاوکرایەوە، نموونەیەك لەتۆواوی چێنراو تەوەرەی رۆمانەکە بوو، بۆرۆ دەڵێت خۆی ئەم چیرۆکەی دروستکردووە، بەڵام گوێی لەکێشەی راستەقینەی لێکچووی رۆمانەکەی بووە.

هەوڵی فێڵ کردن

تەمەنی هەوڵدان بۆ سەرکەوتن بەسەر لێنۆڕینەکانی ناوکەترشدا یەکسانە بەتەمەنی تەکنەلۆژیاکە خۆی، لەیەکەم کێشەی تۆمارکراو کەپەیوەندی بە ناوکەترشەوە هەبێت، تاوان خرایە پاڵ نانەوا کولن بچفۆریك لەساڵی ١٩٨٧ دا بەتاوانی

هەڵکوتانی سێکسی و کوشتنی دوو کچی هەرزەکار لەدێی ئینگلیزی ناربۆرۆ، بەبەکارهێنانی لێنۆڕینەکانی ناوکەترش کە جفرین دایڕشتبوو، پۆلیس نموونەی خوێنی لە ٤٥٨٢ کەس لەخەڵکی دێیەکە وەرگرت، بەڵام هیچ نموونەیەك وەك نموونەی خوێنی تاوانبارەکە نەبوو، لەپاشدا توانرا بچفورێك بگیرێت کاتێك یەکێك لە گوندنشینەکان گوێی لێ بوو کەبچفوریك داوا لەهاورێیەکی خۆی دەکات نموونەی خوێنەکەی خۆی بداتێ.

لەساڵی ١٩٩٢ دا کیری کوتلر لەو تاوانەی خرابووە پاڵی رزگاری بوولەئەنجامی لێنۆڕینی ناوکەترشەکەیەوە تاوانەکەشی هەڵکوتانی سێکسی بوو بۆ دوو کچ. لەکاتی خوێندا دادوەری گشتی نارەزایی خۆی دەربڕی دەربارەی ئەنجامی لێنۆڕینەکەو رایگەیاند کە ئەم لێنۆڕینانە هێشتا لەسەرەتادان و ئەگەری ئەوە لەئارادایە کەکوتلر تاوانبار بێت. پاش چوار ساڵ دوای ئەوە واتە لەساڵی ١٩٩٦ دا جارێکی دی کوتلر تاوانبارکرایەوە بەهەڵکوتانی سێکسی، بەڵام ئەم جارە تاوانبارەکە دانی بەوەدا نا کە شووشەیەك ئاوی لەگەڵ خۆیدا بردووە و هەوڵی داوە شوێنەکەی پاش دەست درێژییەکە پێ پاك بکاتەوە، بەڵام لێنۆڕینە چاککراوە نوێیەکان توانی نموونەی ناوکەترشی تاوانبارەکە دەربخات و بەوە تاوانباری بکات و لەنێوان حەوت تا بیست و یەك ساڵدا حوکم درا.

بەڵام کوتلر توانی ١,٥ ملیۆن دۆلار وەرگرێت بەهۆی ئەوەی کە لەکێشەکەی یەکەم جاریدا بەهەڵە حوکم دراوە.

بەرێوەبەری پۆلیس ئەرۆن کینارد لەناوچەی ساڵت لیك لەولایەتی یۆتا دەڵێت" چاکترین چەك بەدەست پۆلیس و پارێزەرانی ئاسایشەوە بڕوای تاوانبارانە بەخۆیان بەوەی کەزۆر زیرەکن" هەروەها دەڵێت" کێشەکە لەو هەوڵدانانەدایە بۆیاریکردن بە لێنۆڕینەکانی ناوکەترش بەوەی کەوا دەزانن لەخەڵکانی دی زیرەکترن ئەی بۆ لەگرتوخانەدان؟!.

تا ئێستا پۆلیس و ئاسایش پشتیان بەو پێشکەوتنە بەردەوامەی تەکنەلۆژیای ناوکەترشەوە بەستووە بۆ ئەوەی هەمیشە ئەو رێگایە لەپێشەوە بێت. لێنۆڕینە نوێیە چاککراوەکان ئەوە زۆر بەگران دەزانێت کە تاوانبار بتوانێت ناوکەترشی کەسێکی دی بەکاربهێنێت، چونکە زۆرجار دەتوانرێت ناوکەترش لەپارچەیەك نینۆکی کەوتوو، یا موویەك یا چەند دڵۆپێك ئارەق، تەنانەت لیکی وشەهەڵاتووش بەسەر پشتی پوولی بەکارهاتووەوە وەربگیرێت.

کینارد دەڵێت:" بۆ ئەم رۆژانە پێویستە تاوانبار- جلی فەزایی لەبەربکات بۆ ئەوەی هیچ پاشماوەیەکی ناوکەترشی بەجێ نەهێڵێت:.

لەگەڵ هەمووی ئەمانەشدا دەستەڵاتدارانی پۆلیس و دادوەرە گشتیەکان لەو بڕوایەدا نین کە تاوانباران لەپاشەڕۆژدا هەوڵەکانیان بوەستێنن بۆ فێڵ کردن لەلینۆرینەکانی ناوکە ترشەوە.

Internet U.S.A- Today

الشرق الاوسط /٧٩٤٨

شیرپەنجەی سیوجگەرەکیشان و وازهینانی

بەپێی توێژینەوەیەکی تازە دەرکەتووە کەجگەرەکیشەکان لەهەر تەمەنیکدا بن، کاتیك واز لە جگەرە دەهینن فرسەتی تووشبوونیان بەشیرپەنجەی سی کەم دەبیتەوە، بەپێی ئەو توێژینەوەیە ئەوانەی واز لەجگەرەکیشان دەهینن وتەمەنیان لەخوار ٣٥ سالیەوەیە ئەگەری تووشبوونیان بەشیرپەنجەی سی کەم دەبیتەوە بەریژەی (٩٥٪)، هەروەها ئەوانەی کەلەتەمەنی ٥٥ سالیدان و واز لەجگەرە کیشان دەهینن، ئەگەری تووشبوونیان بەشیرپەنجەی سی بەریژەی ٥٠٪ کەم دەبیتەوە، بەپێی قسەی شارەزایان واز هینان لەجگەرەکیشان و لەهەر تەمەنیکدا بیت ئەگەری تووشبوون بەشیرپەنجەی سی کەم دەکاتەوە، هەروەها توێژینەوەکە مەزەندەی ژمارەی مردووەکانیشی کردووە کە لەم سەدەیەدا دەمرن ئەگەر وازیان لەجگەرەکیشان نەهینا، ئەو ژمارەیەش بە(١٠٠٠) ملیۆن کەس مەزەندە دەکریت کە ئەو ژمارەیەش ١٠ هیندی ژمارەی مردووەکانی سەدەی رابوردووە کە بەهۆی جگەرەکیشانەوە مردوون.

توێژینەوەکە لەزانکۆی (ئۆکسفۆرد) ی بەریتانیادا ئەنجامدراوەو ئەنجامەکانیشی لەگۆڤاری (نوژداری) بەریتانیدا بلاوکراوەتەوە، شیرپەنجەی سیەکانیش لەو نەخۆشیانەن کە لەئەنجامی جگەرەکیشانەوە پەیدا دەبیت و پەیوەندیشی بەزۆر لەنەخۆشیەکانی دیکەوە هەیە وەك نەخۆشیەکانی دڵ و شیرپەنجەی قورگ و میزەڵدان و نەخۆشیەکانی دی کە ژمارەیان دەگاتە(٢٠) جۆر نەخۆشی، بەپێی توێژینەوەکە جگەرەکیشان زیانی وا دەدات لەسیەکان کەچاك بوونەوەیان ستەم دەبیت هەتا ئەگەر جگەرەکیش وازی لەجگەرەکیشانیش هینا، بەڵام هەرچەندە جگەرەکیش زووتر واز لە جگەرە بهینیت ئەوا ئەوەندەو زیاتریش لەشیرپەنجەی سی بەدوور دەبیت، و بەپێی توێژینەوەکە تەنها (٢٪)ی ئەوانەی وازیان لەجگەرەکیشان هیناوە لەتەمەنی سی سالیدا لەتەمەنی (٧٥) سالیدا توشی شیرپەنجەی سی هاتوون، هەروەها(١٠٪) ی ئەوانەی لەتەمەنی ٦٠ سالیدا وازیان لەجگەرکیشان هیناوە گیانیان لەدەستداوە، توێژەرەوەکان لەتوێژینەوەکەیاندا جەختیان لەسەر دوو توێژینەوەی دی کردووەکە پیشتر ئەنجام دراون لەسەر پەیوەندی نیوان جگەرەکیشان و شیرپەنجەی سی، یەکەمیان لەچلەکانی سەدەی رابووردوودا بووەو ئەوی دیکەیان لەسالی ١٩٩٠ دابووە، توێژینەوەی یەکەمیان دادەنریت بەیەکەمین توێژینەوە لەو بوارەدا، چونکە کاریگەرییەکی باشی هەبوو لەسەر وازهینانی بەریتانیەکان لەجگەرەکیشان بەجۆریك لەسالی ١٩٤٨ دا(٨٠٪) ی پیاوانی بەریتانی جگەرەکیش بوون و لەسالی ١٩٨٨دا ئەو ریژەیەدابەزی بۆ (٢١٪)، بەوەش ریژەی توشبوون بە شیرپەنجەی سیەکان بەشیوەیەکی دیار کەم بووەوە، بەئومیدی ئەوەی کە ئەو توێژینەوە تازەیەش هەمان کاریگەرو زیاتریشی هەبیت لەسەر دەست بەرداربوونی جگەرەکیشەکان لە خووی زیانبەخشی جگەرەکیشان.

خەبات

سەرچاوە/ دەنگی ئەمریکا/ مانگی ١٠/٢٠٠٠

ڕێگایەکی نوێ بۆ ئاشکراکردنی شێرپەنجەی مەمك

ژمارەیەك لەپزیشکان ئاشکرایان کرد کە جۆرە تاقیکردنەوەیەکی خێراو ئاسانیان دۆزیوەتەوە کە یارمەتی ئەو ژنانە دەدات کەزیاتر دووچاری مەترسی تووش بوون بەشێرپەنجەی مەمك دەبن بڕیاری تەواو بدەن دەرمان بەکار بهێنن یان نەء.

تاقیکردنەوەکەش زۆر ئاسانەو بەشێوەیەکی نسبی ئازاری نییە.(بروس کیملر) مامۆستای زانستی وەرمەکانە و لەم لێکۆڵینەیەدا کاریکردووە لەم ڕووەوە وتی:- " ئازارەکە تەنها ئازاری دەرزی ئاژنیکی ئاسایییە بۆ بەنجکردنی پێستەکە (پێش ئەوەی نموونەکەی لێ وەربگیرێت).

پزیشکەکانی ئەم لێکۆڵینەوەیە پێیان وایە پشکنینی ئەو نموونانەی کە لەمەمك وەردەگیرێن دەتوانرێت بەهۆیانەوە پێشبینی بکرێت ئایا ئەو کەسە تووشی شێرپەنجەی مەمك دەبێت یان تووشنابێت.

هەروەها ئەم پشکنینە یارمەتی ئەو ژنانە دەدات کە زیاتر دووچاری ئەم جۆرە شێرپەنجەیە دەبنەوە بەهۆی مێژووی خێزانەکەوە(بۆماوە). بەڵام دەترسن حەپی بەهێزی دژ بەشێرپەنجە وەربگرن یان سنگیان لا ببەن.

دکتۆرە کارول فابیان و هاوڕێکانی لەسەنتەری پزیشکی زانکۆی(کانساس)ی ئەمەریکی پشکنینیان بۆ ٤٨٠ ژن بەئەنجام گەیاند کە زۆر بەتوندی مەترسی تووشبوونیان بە شێرپەنجە هەیە ئەویش بەهۆی مێژووی خێزانەکانیانەوە لەگەڵ ئەم نەخۆشییەدا یان دەرکەوتووە کەشانەی مەمکیان خۆی خانەی شێرپەنجەییە یاخود پێش شێرپەنجەییە.

کیملر ووتی:-

زۆر بەباشی پشکنینەکان دیاریان کرد کام حاڵەتەیان ئەگەری تووشبوونیان بەشێرپەنجە هەیە لەماوەی چوار ساڵی داهاتوو(واتا دوای پشکنینەکە).

هەروەها ووتی لەم ماوەیەدا ٢٠ ژن تووشی شێرپەنجە بوون ١٠٢ ژنیان لەکۆی ٤٨٠ خانەی پێش شێرپەنجەییان هەبوو کە ئەمەش حاڵەتێکی شازە پێی دەوترێت زیاد بوون لەکۆپیکردن دا(لەبەرگرتنەوە) یان زیادبوونی شانەکان بەشێوەیەکی ناسروشتی یاخود نائاسایی.

١٧ ژن لەنێوان ٢٠ ژندا لەماوەی چوار ساڵەکەدا تووشی شێرپەنجە بوون. ٢ ژن لەسیانیان کەمابوون خانەی شێرپەنجەیی بڵاوبوویان هەبوو بەڵام سروشتی دەردەکەوتن و تەنها یەك ژن خانەی سروشتی هەبوو.

کیملر و تیمی هاوکارانی تاقیکردنەوەیەکی لێنۆرگەیی بۆحەپی (*DFMA*) کرد کە ئەم حەپە بڵاوبوونەوەی خانەکان پێش ئەوەی ببنە خانەی شێرپەنجەیی دەوەستێنێت (تایموکسیفین) تەنها حەپە کە دەرکەوتووە ڕێگە دەگرێت لەشێرپەنجەی مەمك یاخود هەر شێرپەنجەیەك کەپەیوەندی بەشێرپەنجەی مەمکەوە هەبێت، بەڵام توێژینەوەکان ئاماژە بەچەند توخمیکی دی دەدەن کە لەوانەیە لەئایندەدا بەکاربێت.

کیملر ووتی:-

"ژمارەیەك لەو ژنانە زۆر لەتاقیکردنەوەکە ترسان چونکە دەترسان لەمەترسی تووشبوون بەشێرپەنجەی مەمك".

ساز

ئاشکراکردنی ئارەزووی خۆکوشتن لەڕێگای دەنگەوە

لەبڵاوکراوەی هەفتانەی "New Scientist" ی بەریتانیدا ئەنجامی لێکۆڵینەوەیەك بڵاوکرایەوە لەسەر گۆڕانی دەنگی مرۆڤ لەکاتی ئارەزووی خۆکوشتندا، لێکۆڵینەوەکە گەیشتۆتە ئەو ئەنجامەی کەبوونی گۆڕانیکی کەم لەدەنگدا وەك نیشانەیەکی یەکەمی وایە بۆ بوونی ئارەزووی خۆکوشتن لەکەسەکەدا.

هەروەها لێکۆڵینەوەکە وتی: گۆڕینی ئاوازی دەنگ زۆر گرنگە کە بەهۆیەوە پزیشکە دەروونییەکە دەتوانێت نەخۆشەکانی جیابکاتەوە. کامیان ئارەزوویەکی بەتینی هەیە بۆ خۆکوشتن و کامیان تووشی خەمۆکی بووە.

ئامادەکەری لێکۆڵینەوەکە(ستیڤن سیلفرمان) بوو کە پسپۆری دەروونییە لەزانکۆی(ییل) وتی:- ئەم بیرۆکەیە کاتێك بەمێشکمدا هات واتا بیرۆکەی دەستکەوتنی زانیارییەکان دەربارەی دروستی ئەقڵی نەخۆش لەڕێگای ئاواز یاخود ژییەکانی دەنگیەوە، کە زۆربەی جار توانیویەتی بەهۆی دەنگەوە بزانێت ئەو نەخۆشە هەوڵی خۆکوشتن دەدات. بۆ دیاریکردنی توانای پراکتیکی لەم هەستکردنەی، پەیوەندی بە(میچیل ولکس) ئەندازیاری زانستی ئەلکترۆنەکان لەزانکۆی (فندربلت) لە(ناشفیل)کرد، زنجیرەیەك لەچاوپێکەوتنی لەگەڵ ٦٤ نەخۆشدا کرد کەتووشی خەمۆکی بووبوون بۆ بەراوورد کردنیان لەگەڵ ٣٣ کەسی دی ئەم گرفتەیان نەبوو، لەکۆی هەموویان ، ٢٢ یان هەوڵی خۆکوشتنیان داوە واتا ئارەزووی خۆکوشتن تیایاندا هەبووە.

لەدوای بەراووردکردنی تۆمارکراوەکان لەگەڵ ڕێرەوی ژیانی نەخۆشەکان، بۆیان دەرکەوت دەنگی ئەو کەسانەی کەلەسەر خۆکوشتنن، ووشکەو هەروەك بلێیت لەدنیایەکی دیکەوەهاتوون. هەروەها ئەندازیارەکە وتی: ئەو کەسانە لەرینەوەی دەنگی کورت بەکاردەهێنن کاتێك دەنگە بزوێنەکان گوتە دەکەن، بەبەراوورد کردن لەگەڵ ئەوانەی کەتووشی خەمۆکی بوون. هەروەها ئەو کەسەش کە بەڕاستی سوورە لەسەر خۆکوشتن ئاوازی دەنگی بەرزتر دەبێت. (ولکس) وتی: جیاوازی تێبینی کراو هەیە لەنێوان دەنگی ئەو کەسانەی دەیانەوێت خۆیان بکوژن لەگەڵ کەسانی ئاسایی، هەروەها لەنێوان دەنگی خەڵکانی ئاسایی‌و ئەوانەی کەخەمۆکییان هەیە.

هەروەها ووتی : جیاوازی لە لەرینەوەی دەنگ لەوانەیە پەیوەست بێت بەگۆڕانی دەروونییەوە لەئەنجامی هیلاکیەوە چونکە ئەمە کاردەکاتە سەر ژییەکانی دەنگ.

دەتوانرێت ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوەیە بەشێوەیەکی ڕاستەقینە بەکاربهێنرێت کاتێك دەیەوێت خۆی بکوژێت، ئەمەش لەڕێگای هێلە تەلەفۆنیەکانەوە کە بۆ بەشەکانی فریاکەوتن دەکرێت.

لەم بارەیەوە ئیما شارفیت بەرپرسی کۆمەڵەی بەریتانی هاریکاری کە یارمەتی ئەوکەسانە دەدەن لەڕێگای تەلەفۆنەوە کە دەیانەوێت خۆیان بکوژن، وتی: " هەر فاکتەرێك کەیارمەتیمان بدات بزانین ئەو کەسە تا چەند لەمەترسی خۆکوشتندایە، زۆر سوودی هەیەو یارمەتی کارەکانی ئیمە دەدات".

هاژە

کاربۆن: توخمی ژیان

لە ئینگلیزییەوە: لازۆ ئەکرەم

کاربۆن توخمی ژمارە (٦)ە هەر گەردیلەیەکی بەتوندی بەچوار گەردیلەی دیکەوە دەبەستریتەوە ئەو چوارەش بەچواری دیکەوە کە زۆر بەگرانی لەیەکتر جیادەبنەوە، لەبەر ئەوە کاربۆن لەپلەی گەرمی ئاسایدا دەبێتە رەق. کاتێك پلەی گەرمی بەرز گەرمی پێ دەبەخشێت شل نابێتەوە، ئەگەر هەتا پلەی گەرمی ٣,٥٠٠ پلە گەرم دەبێت واتە بۆ شلکردنەوەی کاربۆن پلەیەکی گەرمی زۆرمان دەوێت کە زۆر زیاترە کەزۆربەی توخمەکانی دی.

ئەگەر تۆ خەڵووزی ئاسایت دیبێت، ئەوا کاربۆنیشت دیوە. نازناوی کاربۆن ووشەیەکی لاتینیە Latin name، کەمانای خەڵووز دەبەخشێت گەردیلەی کاربۆن لەزۆربەی زیندەوەراندا هەیە. ١٠٪ی گەردیلەی بەشداربوو لەپێك هاتەی مرۆڤێکی پێگەیشتوو دا کاربۆنە و ٩٩٪ی گەردیلەی رووەك و گیانەوەران لەچوار توخمی جیاواز پێکهاتوون کەئەوانیش:- کاربۆن و هایدرۆجین وئۆکسجین و نایترۆجینە.

کاتێك رووەکێك ووشك دەبێت و دەمرێت، بەوە ئەو پێك هێنەرە ئاڵۆزەی لەگەردیلەکانی کاربۆن و هایدرۆجین و نایترۆجین وئۆکسجین پێك هاتووە بەهێواشی تێك دەشکێت و بۆ گەردی سادەترو دەگۆڕیت. ئیتر دەشێت ببێت بەگاز یا ئامۆنیا یان شل بێتەوە وەك ئاو. گەردیلەکانی هایدرۆجین و ئۆکسجین و نایترۆجین دەچنە دەرێ بەڵام زۆربەی گەردیلەکانی کاربۆن لەرووەکە مردووەکەدا دەمێنێتەوە.

رووەکێکی بۆگەن بوو، بەشێکی هەرە زۆری لەکاربۆن پێك هاتووە تەختەیەکی وشك ٥٠٪ ی کاربۆنە، کە دەستی کرد بەبۆگەن کردن پێی دەوترێت رزیو کە ٦٠٪ی پێکهاتەکەی کاربۆنە ئەم رزیوەش لەناو خاکدا دەنێژرێت، لەناو قوڕو خۆڵدا دەمێنێتەوەو رزیو بوونیش هەر بەردەوام دەبێت. دوای چەند ساڵێك لیجنیت (*lignite*) کە ٦٧٪ی کاربۆنە پەیدا دەبێت، دواتر خەڵووزی بیتیومینی (*bituominous*) کە ٨٨٪ی کاربۆنە پەیدا دەبێت، لەکۆتاییدا خەڵووزی ئەتراسین کە ٩٥٪ی کاربۆنە پەیدادەبێت.

تەختە بەئاسانی دەسووتێ چونکە کەگەرم دەکرێت گازێکی لێ بەرزدەبێتەوە کەبەئاسانی دەسوتێت. خەڵووز گازی لێپەیدادەبێت بەڵام لەتەختە گەرمتر دەسووتێت و دووجار گەرمی تەختەش دەدات.

زۆر رووەکی مردوو پێویستە بکرێت بەخەڵووز، درەخت و رووەکی مردوو لەخەڵووز لەسەر زەوی، بۆ ئەوەی ملیۆنەها تەن خەڵووز لەژێر زەویدا بهێنینە بەرچاو دەبێت ئەو هەموو ژمارە زۆرەی دارستانەکان و هەموو ئەو ساڵە دوورو درێژانە بهێنینە بەرچاو کە ئەم خەڵوزانەی پەیداکردووە.

کاتێك تەزووی کارەبا بەناو کاربۆندا دەبرێت، پارچە کاربۆنەکە هەوڵی بازدان دەدات بۆ پارچەیەکی دی لەمەشەوە کاربۆنەکە بەهێواشی دەسووتێت بەرووناکیەکی سپی گەش. ئەم رووناکیەش لە بواریمیکانیکا بەکاردەهێنرێت کەنیشانەی جوولەیە.

خەلووزی ناومالْ:

لەکاتیك لەکاتەکانی ژیاندا، خەلکی بۆ دابین کردنی سووتەمەنی پیویستی خۆیان خەلووزیان بەرهەم هیناوە. ئەویش لەریگای سوتاندنی بریك دارەوە لەناو چالیکدا کەلەناو زەویدا بۆ ئەم مەبەستە ئامادەکراوە، بەخۆڵ دایدەپۆشن پاشان بۆ سووتاندن لەچالەکەدا هانی دەدەن لەژیر ئەم خۆلەشدا بری ئۆکسجینی تەواو نیە، بەمەش بەشی هەرە زۆری کاربۆنەکە ناسوتیت، بەم کاربۆنەش دەوتریت خەلووزی رووەکی(*Charcoal*) هەروەکو خەلووزی ئاسایی، ئەم خەلووزی رووەکیەش گەرمی دەریکی باشەو لەسەرخۆیەو بێخەوشترە لەسوتاندنی تەختەی ئاسایی. سوتاندنی خەلووزی روەکی دەبیتە هۆی دروستبوونی

خۆڵەمێشێکی شێوە پاودەر ئەم خۆڵەمێشەش توانای یەکگرتنیان لەگەڵ زۆر لەگەردیلەکانی دی هەیە.

هەر لەبەر ئەم هۆیەش وەك ماددەیەك بەکاردەهێنرێت بۆ لابردنی رەنگ و پەڵە کاتێك کەشەکری سپی بەرهەم دەهێنرێت، کاربۆن لەبەرهەم هێناندا ئامادەدەکرێت بۆ لابردنی رەنگە قاوەییەکەی شەکر.

لەژمارەی گەردەکانی خەڵووزی رووەکی (*Charcoal*) خەڵووزی رووەکی لەگەڵ شەکری قاوەیدا تێکەڵ دەکرێت، کاتێك خەڵووزەکە لەتێکەڵەکە دەردەهێنرێت شەکری سپی دەست دەکەوێت بەم پێیەش بەهۆی تێکەلاوکردنی پاودەرێکی قاوەییو پاودەرێکی رەش، پاودەرێکی سپیمان دەست دەکەوێت.

پاودەری خەڵووزی رووەکی (خۆڵەمێش) بەکاردێت بۆ پاراستنی سەرباز لەو گازە ژەهرانەی لەدژیان بەکاردێت لەکاتی جەنگدا.

ئەوەش بەهەڵمژینی هەوا لەرێگای تورەکەیەکی پڕ لەخەڵووزدا کە تیایدا خەڵووزەکە رێ بەتێپەربوونی گازی ئۆکسجین و نایترۆجین دەدات و هەرچی گازە ژەهراوییەکانی دیکەیە لەرێگای گەردیلە کانی خەڵووزەکەوە رێ لەتێپەربوونی دەگیرێت وتێپەڕ نابێت.

بەکارهێنانێکی دیکەی پاودەری خەڵووزی رووەکی لەپیشەسازی تایەی ئۆتۆمۆبیل دروستکردندایە، کەیارمەتی بەهێزکردنی تایەکە دەدات و هەر لەبەر ئەم هۆیەشە تایەی ئۆتۆمبیل رەنگی رەشە.

بەردە خەڵووزو خەڵووزی رووەکیش گەردەکانیان بەشێوەیەکی نارێك وپێك ریزبوون و شێوەی رێك و دەستە دەستەیان نیە بەڵام شێوەکەی دیکە لەخەڵووز بە کریستاڵ *Crystal* ناودەبرێت، گەردەکانی بەشێوەیەکی رێك وپێك ریزبوون.

گرافیت شێوەکی دیکەی کاربۆنە ئەمیش رەنگی رەشە باش دەسووتێت.

گەردەکانی گرافیت بەئاسانی دەشکێت. بەمەش هێما لەسەر کاغەز بەجێ دەهێڵێت، چەقەبەشی قەڵەمەکانمان گرافیتە، هەر چەندیشە گەردەکانی گرافیت رێك و پێك ریزبوون و بەڵام لەیەکترەوە دوورن. کاتێك گەردیلەکانی کاربۆن گەرم دەکرێن و پەستان دەخرێتە سەریان لەیەکتر نزیك دەبنەوە بەمەش جۆرێکی دیکە لەکریستاڵ پەیدا دەبێت ئەم پێکهاتە تازەیەش لەگرافیت ناچێت، هەروەك دەشزانرێت گرافیت رەنگی رەشە بەڵام ئەم پێکهاتە تازەیە رەنگەکەی کاڵترەو رووناکی بەناودا تێپەر دەبێت. گرافیت نەرمە بەڵام پێکهاتووەکە یەکێکە لەهەرە ماددە رەقەکان.

یەکێکی دی لەجۆرەکانی کریستاڵ ئەڵماسە(*Diamond*)، بەڵێ ئەڵماس هەروەك گرافیت وخەڵووز لەکاربۆن پێکهاتووە. تەنها جیاوازیش لەرێك خستنی گەردەکانیانە.

ئەوەی لامان ئاشکرایە کەرووناکی خۆر لەچەند رەنگێك پێکهاتووە کەلەکاتی تێپەربوونیدا بەناو پارچە شووشەیەکی ئامادەکراو بۆ ئەم مەبەستە رووناکیەکان دەشکێتەوەو دابەش دەبن بۆ ئەو رەنگانەی لێی پێك هاتووە.

باشووری ئەفریقیا بەجیهانی ئەڵماس ناسراوە چونکە ٩٦٪ی ئەڵماس لەوێدایە لەساڵی ١٩٥٥ دا تاقیگەکانی وولاتە یەکگرتوەکانی ئەمریکا رێگایەکیان بۆ بەرهەم هێنانی ئەڵماس دۆزیەوە.

ئەم دروستکراوانەش بەتەواوی لە ئەڵماسەکانی ناو زەوی دەچن.

ئەم ئەڵماس لەپیشەسازیدا زۆر بەکاردەهێنرێت، لەبەر ئەوەی کەبە رەقترین مادە دانراوە، دەتوانرێت لەبرینەوەی کانزاکاندا بەکاربهێنرێت. دەشکرێت بەتۆز، ئەم تۆزەش بۆ سفت کردنی زۆر لە مادەکان بەکاردەهێنرێت لەنێوانیشیاندا ئەڵماس خۆی.

ئەوەی شایانی باسە باشترین جۆری ئەڵماس لەپیشەسازیدا خۆی نابینێتەوە بەڵکو وەك خشڵ و زێڕ مامەڵەی لەگەڵدا دەکرێت.

ئەڵماسیش نرخەکەی زۆرگرانەو هەر لەیەك ئەڵماس لەنێوان بیست دانەدا کە دۆزراونەتەوە بۆ خشڵەمەنی بەکاردێت هەرچی ئەوانەی دیکەشە لەپیشەسازیدا بەکاردەهێنرێن.

هەندێك تێکەڵە:

کاتێك دەرختێك دەمرێت لەئاودا نوقم دەبێت بۆگەن دەکات و بەشێك لەکاربۆنەکەی لێ دێتەدەرێ.

کاربۆنەکەش لەگەڵ هایدرۆجین دا یەك دەگرن، هەر گەردێك لەگەردەکانی ئەم ئاوێتەیە لەپێنج گەردیلە پێکهاتووە کەئەوانیش یەك کاربۆن و چوار هایدرۆجینە، ئەمەش گازێك پێك دێنێت بەمیسان ناسراوە.

گەردەکانی کاربۆن لە لەگەردیلەی زۆر ماددەی دیکە جیاواز ترە جیاوازیەکەشی لەئاسانی یەکتر بەستنیەتی لەگەڵ گەردیلەی دیکەدا.

گەردەلەکانی کاربۆن زنجیرە وگرووپی درێژ درێژ یەکدەگرن، بۆ پێکهێنانی گەردی کاربۆنی لەو جۆرە لەوانەیە لەسەدان یا هەزاران بەڵکو ملیۆنەها گەردیلەی کاربۆن پێکبێت لەبەر ئەوە کاربۆن تاکە توخمە کەدەتوانێت گرنگیەکی زۆری لەژیاندا هەبێت هەرلەبەر ئەوەشە وای کردووە بەتوخمی ژیان ناو دەبرێت(*The element of life*).

هــــەندێك جـــار، كــــەدەرختێك دەمرێـــت، نــــەكاربۆن و نەهایدرۆجینیشی لێ ناچێتـەدەرێ، بەمـەش پێكهاتەیـەك دروسـت دەكەن كە بەهایدرۆكاربۆن ناسراوە(*Hydrocarbons*).

ئەو نەوتەی سەرچاوەكەی لەناو خاكدایە، هایدرۆكاربۆنە. ئـەو نەوتەش وەك سوتەمەنی‌یەك بەكاردێت لەبزوێنەرەكانی ئۆتۆمبیل و كەشتی‌و فرۆكەدا.

بچووكترین پێكهاتـەی هایدرۆكاربۆن میسانە *methane*. ئـەو گازەی لەخاك بەرهەم دەهێنرێت وەك سەرچاوەیەكی گـەرمی لـەناو ماڵەكان و چێشتخانەكاندا بەكار دێت ٩٠٪ی میسانە.

بەهەموو هایدرۆكاربۆنەكان دەوترێت. مادده ئەندامیەكان لەبەر ئەوەی ئەم مادانە لەزیندەوەرەی زیندووەوە سەرچاوەیان گرتووە، بۆیە بەئەندامی ناو دەبرێت.

ژمارەی ئەو پێكهاتە ئەندامیانەی كەكاربۆن لە پێكهاتنیاندایە لەو پێكهاتە ئەندامیانەی كەكاربۆن لەپێكهاتنیاندا نیە زیاترن.

شەكر پێكهاتەیەكی ئەندامیە، تەختە، میوە، نـەوت، ئاوریشم، لۆكـە، كاغـەز، لاسـتیك، هـەروەها ملیۆنــەها شـتی‌دی لـەماددەی ئەندامی دروسـت بـوون. هـەروەها زینـدەوەران لـەماددەی ئـەندامی پێكهاتوون.

باشترین سەرچاوە بۆ دەست كـەوتنی مادەی ئەندامی نـەوتی ژێر زەویە، خەڵووزی بیتیومینی(*Bituminous*) بەسـەرچاوەیەكی دی دادەنرێت كە ٨٨٪ی كاربۆنە.

ئەگـەر خـەڵووزی هـەوا گـەرم بكرێـت ئـەوا خەڵووزەكـە دەبێـت بەگاز ئەم گازەش بەزۆری لەهایدرۆجین و میسان پیكهاتووە، گازی خەڵووز دەتوانرێت لەچێشت لێنان وگەرم كردندا بەكاربهێنرێت.

خـەڵووزی گـەرمكراو چـەند پێكهاتەیـەكی دیكــەی لێ بەرهــەم دێت، پـاش ئـەوەی هـەموو پێكهاتـەكان دروسـت بـوون، خـەڵووزی بێ‌خەوش دەست دەكەوێت كەبەكوك ناو دەبرێت(*Coke*).

ئەگەر هایدرۆجین بخرێتە سەر خەڵووز، ئەوا چەندین بەرهەمی گرانبەهای لێ دەست دەكەوێت.

ئەو هەوایەی هەڵی دەمژێت:

لـەكاتێكدا كاربۆن لەهـەوادا دەسووتێت، گەردیلـەكانی كـاربۆن لەگـەڵ گەردیلــەی ئۆكسـجین دا یــەكدەگرن، لەشـێوەی گــازدا، دوانۆكسـیدی كـاربۆن(*Carbon dioxide*) پـەیدا دەبێـت، هــەر گەردێك لەدوا نۆكسیدی كاربۆن لەسێ گەردیلە پێكهاتووە كە دوو گەردیلــەی ئۆكســجین و گەردیلەیــەك كاربۆنــە، ئــەم دیاردەیــەش لەهـەمو شێوەكانی كـاربۆن دا ڕوودەدات ئەگـەر بسـووتێنرێت وەك، خەڵووز، بەردی كوك، گرافیت وئەڵماس...هتد.

لــەناو لەشیشــماندا، مــاددە ئەندامیــەكانی نــاوی لــەكاربۆن پێكهاتوون تەنانەت خۆراكەكانیشمان. گەردیلەی ئەم كاربۆنانـەش لەناو لەشماندا دەسوتێت و دوانۆكسیدی كاربۆن پەیدا دەبێتەوە ، هەناسەدانیشمان ئەمە دەسەلمێنێت. ١٪ی ئەو هەوای لـەكرداری هەناسەداندا هەڵی دەمژین دوانۆكسیدی كاربۆنە دواتر ٤٪ی ئەو هەوایەی لەسیەكانمانەوە دێتەدەرەوە دەبێتە دوانۆكسیدی كاربۆن لەوانەیــە لــەخۆمان بپرســین بۆچــی هــەوا هــەمووی پڕنابێتــەوە بەدوانۆكسـیدی كـاربۆن لــەوەڵامدا دەڵێــین: ڕووەك دوانۆكســیدی كــاربۆن بــەكاردەهێنێت بــۆ دروســتكردنی چــەندین پێكـــهاتووی ئـــەندامی، گیانـــەوەران ئۆكســجین بـــەكاردەهێنن بـــۆ پێكــهێنانی دوانۆكســـیدی كـــاربۆن. بــــەڵام ڕووەك دوانۆكســـیدی كـــاربۆن بەكاردەهێنێت بۆ پێكهێنانی ئۆكسجین.

كـاتێك دوانۆكسـیدی كـاربۆن زۆر سـارد دەكرێتــەوە دەبێتــە ماددەیەكی ڕەق، بەبێ تێپەڕبوون بەباری شلی‌دا، و ئەگەر گەرمیش بكرێـت دەبێـت بـەگاز بـێ ئـەوەی بـەباری شــلی‌دا تێپــەڕبێت. بەدوانۆكسیدی ڕەق دەوترێت سەهۆڵی وشك *dry ice* شووشـەی مشــروب دوانۆكســیدی كــاربۆن لەپێكــهاتنیدا هەیــە، ئەمــەش دەتوانرێت بەئاسانی تێبینی بكرێت كاتێك سەرەكەی لا دەبرێت، هەرچی دوانۆكسیدەكەیە هەڵدەچێت و دەكەوێتە بەشی سەرەوە.

هـــــەروەها دوانۆكســـــیدی كــــاربۆن بـــۆ ئاگركوژاندنـــــەوە بەكاردەهێنرێت. چونكـە دوانۆكسـیدی كـاربۆن لەهـەوا قورسـترە، هەوا لەئاگرەكە دوور دەخاتەوە بەوەش كرداری سووتان ڕوونادات.

هـەوێن *Baking powder* كەبەكاردێت بۆ هەڵهاتنی هــەویر، دوانۆكسیدی كاربۆن لەپێكهاتنیدا هەیە.

ژەهراوی بوون بەگازی كاربۆن:

كاتێك كاربۆن لەبڕێكی كەمی ئۆكسجین دا دەسووتێت.گەردی یەكـەم ئۆكسـیدی كـاربۆن پـەیدا دەبێـت(*Monoxide*) هــەروەكو دوانۆكسیدی كاربۆنیش ئەمیش گازە. جیاوازی لەنێوانیاندا هەیە بۆ نمونە یەكەم ئۆكسیدی كاربۆن لەگەڵ ئۆكسجیندا یەك دەگرێت و دەســووتێت كــەچی دوانۆكســیدی كــاربۆن توانــای یــەكگرتنی لەگەڵ ئۆكسجین دا نیەو ناسوتێت.

هـەروەها یەكـەم ئۆكسـیدی كـاربۆن گـازێكی ژەهراویـە، ئەگـەر ١٪ی هەوا ئەم گازەی تێ‌دابێت ئەوا تەنها لەماوەی نیوە كاژێرێكدا مرۆڤ دەكوژێت.

ئۆتۆمۆبیلــەكانمان ئــەم گــازە ژەهــرە دروســـت دەكـــەن، لەشـــەقامەكانماندا ئـــەم گـــازە لەهـــەوا یـــەك دەگـــرن و گـــازی دوانۆكسیدی ژەهراوی بەرهەم دەهێنن هەر لەبەر هەمان هۆشە كە لە ژوورێكی داخراودا مەترسی ئەم گازە زۆرتر دەبێت.

سەرچاوە:

Isaac Asimov

The World around you

زاناکانی سویسرا

خەونی رۆیشتن لەملیۆنەها ئیفلیجدا دەهێننە دی...!

پەرچڤەی: گوڵاڵە محمد تۆفیق

دژە تەنەکان بۆ گەڕانەوەی گەشەو نوێکردنەوەی خانە دەماریەکان و توێژاڵە ئەلکترۆنیەکان بەکاردەهێنرێن، بۆ یارمەتی دانی جوڵەی ئیفلیجەکان...

کۆڵۆن:

پێدەچێت ئەوەیکەنوێنەری ئەمەریکی ئیفلیج بوو،(کریستۆڤەر ریف) (سوپرمان) لەساڵی ١٩٩٨ دا پێشبینیکرد، بەراستی بێتەدی، هەر چەندە ئەم کاتە کەمێك درەنگ بوو. ئەگەریچی(ریف) پێشتر کەتووشی ئیفلیجی بوو لەدوای رووداوێك لەپێشبڕکێی ئەسپ سواریدا، پێشبینی کرد کەدەتوانرێت لەماوەی پێنج ساڵی دیکەدا بکەوێتەوە رۆیشتن، و ئەو پێشبینییەی کرد بێ ئەوەی هیچ شتێکی ئێستایسەبارەت بەو پێشکەوتنە مەزنەی کەزاناکانی سویسرا، لەبواری گێڕانەوەی گەشەو نوێکردنەوەی ریشاڵە دەمارە پچڕاوەکاندا هێنایانەدی، بیستبێت.

ئامانجەکانی ئەو توێژینەوەیەی کە زاناکانی سویسرا پێش کەش بەکۆنگرەی زاناکانی درکە پەتکیان کردبوو بەپێشڕەوی پرۆفیسۆر (مارتن شواب)، لەژێر ناونیشانی (جیهانی بڕبڕەی پشت *spine world*) دا کە لە پایتەختی ئەڵمانیا(بەرلین) بەسترا، خەوی وەستان و رۆیشتن بەپێ تەنها وەك شەبەنگێك وابوو کەئیفلیج بووەکان شەواو شەو دەیانبینی، کاتێك ئەنجامی لێکۆڵینەوەکان کەلەسەر مشك و مەیموون کردبوویان، لەبەردەم (١٢٠٠) زانادا کەنوێنەری (٨٠) شار بوون، دەریان خست، و ووتیان کە ئەم ئەنجامانە لەماوەی چەند سالیکی کەمدا لەسەر مرۆڤیش جێبەجێ دەکەین.

نویکردنەوەی خانە دەمارییەکان

بەپێی گوزارشتەکەی پرۆفیسۆر(شواب)، تیمی هاوکارانی گەیشتن بەوەی کەهۆی نوینەبوونەوەی خانە دەماریە پچراوەکان یان زیان پیگەیشتووەکان بزانن، کە ئەمە بوو بە تەواوی هەولی سەرکەوتنیانی دا لەبواری هاندانی گەشەکردن و نویکردنەوەی ریشالە دەماریەکان، بەتایبەتی ریشالەکانی درکە پەتك، شواب لەریگای تاقیکردنەوەکانیانەوە کە لەسەر مشکە تاقیگەییەکان کردبووی، توانی پرۆتینیکی تایبەت کەناوی(نوجو–*NOGO*)ی لینابوو، ولەناو ریشالەکانی دەماردا هەن، دەری بهینیت.

و روونی کردەوە کەئەو پرۆتینە گرنگیەکەی ئەوەیە، گەشەو نویکردنەوەی خانە دەماریەکان دەوەستینیت. و ئەمەش هەمو شتیك نیە، چونکە زاناکان پاش ماوەیەکی کەم توانیان دژە تەنەکان جیابکەنەوەو ناوی (*IN-1*) یان لینا.

شواب لەکۆنگرەکەدا دەستنیشانی ئەوەی کرد کەتاقیکردنەوەکانی سەرگیانەوەرانی تاقیگە ئەوە دەسەلمینن کەلەش هەموو تواناکانی خۆی دەخاتە کار لەیەکەم هەنگاوی زیان پیگەیشتنی درکە پەتکدا، لەپیناوی دووبارە نویکردنەوەو یەکگرتنەوەی خانە دەماریەکان ، بەلام پرۆتینی(نوجو) لەداهاتوودا ریگە لەم تازەکردنەوەیە دەگریت. و زاناکانی تیمی

شواب لەپەیمانگای لێکۆڵینەوە دەماخییەکان لەزیوریخ، تێبینی هەندێك درێژبوونەوەوگەشەی ریشاڵە پچڕاوەکانیان کرد کەلەپاش زیان پێگەیشتنی راستەوخۆی درکەپەتك رووی دابوو، کەئەمەش لەدوایدا بەهۆی چالاکی (نوجو)ەوە راوەستا، لەکاتێکدا کەزیان پێگەیشتنەکانی درکەپەتك، بەپێی توندیەکەی، دەبێتە هۆی زیانگەیاندن بەخانە دەماریەکان کە، نزیکەی ١٠٠ هەزار تا چەند ملیۆنێك خانە دەگرێتەوە.

چارەسەری دەیەها مشکی ئیفلیج بوو بەتەواوی کرا، بەهۆی ئەو دژەتەنانەوە کە لەجۆری(***IN-1***) بوون، و لەپاش ماوەیەك زاناکان توانایەکی پێشبینیکراویان لەمشکە ئیفلیج بووەکاندا بەدی کرد، بۆ جوڵەو شتگرتن و تەنانەت سەرکەوتن بەسەر پەتیشدا، بەپێی زانیاریەکانی شواب زاناکان سەرنەکەوتن لەدووبارە پێکەوە بەستنەوەی درکەپەتك بەتەواوی لەمشکەکاندا، بەڵام تەنها ١٠ ٪ی ریشاڵەکان جوڵەیان بۆ لەشە ئیفلیج بووەکان گەراندەوە، و زاناکان ئێستا کار لەسەر چارەسەر کردنی مەیموونە ئیفلیجبووەکان بەدژە تەنەکان دەکەن، پێش ئەوەی لەسەر مرۆڤ تاقیبکەنەوە، لەکاتێکدا کەکارکردن لەسەر مەیموون هێشتا کۆتایی نەهاتووە.

سەرەرای ئەوەی کەزاناکان مرۆڤیان نەخستۆتە بەر کاریگەری دژە تەنەکانی(نوجو)ەوە،لەگەڵ ئەوەشدا لەکرداری لێکردنەوەو گەشەپێدانی ژمارەیەك لەدژەتەنەکانی دیکەدا سەرکەوتن، کەکاری(***IN-1***) یان دەکرد، و ئەم پەرەسەندنە هانیدان بۆجێبەجێکردنی ئەم چارەسەرە بەسەر مرۆڤیشدا پاش پچڕانی درکە پەتکیان.

و لەچەند ساڵێکی کەمدا، بەپێی پێشبینی زاناکان لەپەیمانگای لێکۆڵینەوە دەماخییەکان لەزیوریخ، دەتوانرێت لەداوارۆژدا دژەتەنەکانی(نوجو) بخرێنە ناو پەستێنەریکی بچووك و لەژێر پێستی سکدا بچێنرێت، و ئەمەش دەبێتە هۆیگواستنەوەی دژەتەنەکان بۆ درکەپەتك بەپێی پێویست و شواب باوەری وابوو کە ئەم جۆرە چارەسەرە لەداوارۆژدا سەر لەنوێ دەستەبەری گەرانەوەی جووڵە بۆ ئەو نەخۆشانە دەکات کەدرکە پەتکیان پچڕاوە، بەڵام ئەو نەخۆشانەی کەبەدەست روودانی پچڕانی تەواوی درکە پەتکیانەوە دەناڵێنن، ئەوا چارەسەریان پێویستی بەچاندنی پردێك هەیە کەلەخانەکانی درکە پەتك خۆی دروست دەکرێت و دژە تەنەکان دەستەبەری یەکگرتن و گەشەی هەردوو بەشە لەیەك پچڕاوەکەی درکە پەتك دەکەن.

و لەو ئەنجامە گرنگانەی دیکە کە لەکۆنگرەکەی فەرەنسادا باسکران، بەرئەنجامی ئەو تۆژینەوەو تاقیکردنەوانە بوون کەلەچوار چێوەی پرۆژەیەکی پزیشکی ئەورووپی هاوبەش(***Stand up and walk"SUAW"***)دا کرا.

پرۆفیسۆر(بیر رابیشونج) لەزانکۆی مونتبیلیە ئەوەی باسکرد، کە یارمەتی نەخۆشە ئیفلیج بووەکان بۆ کەوتنەوە جووڵە، بەهۆی توێژاڵە ئەلکترۆنیە چێنراوەکانەوە، سەرکەوتنیزیاتر بەدەست دەهێنێت، و ئەو پرۆژە ئەورووپیەش بەندە لەسەر ئەو نەشتەرگەریە بچووکانەی کەتیایدا توێژاڵی ئەلکترۆنی لەپشتدا دەچێنرێن و دەبەسترێن بە ماسولکەکانی هەردوو قاچ و حەوزو سك بەهۆی چەند وایەرێکەوە کەبەجەمسەرە کارەباییەکان کۆتاییان دێت.

بەمەش توانرا کە ئیفلیج بووەکان بخرێنەوە جووڵە لەرێگای چەند راگەیاندنێکەوە کەنەخۆش خۆی بەیارمەتی کۆمپیوتەر، دەری دەخات.

بەپێی راپۆرتەکانی رابیشونج، توانرا پیاوێکی فەرەنسی کەتەمەنی(٢٨) ساڵ بوو لەشوباتی پاردا و بەم سیستمە بخرێتەوە جووڵە، و بەهەمان شێوە پیاوێکی ئیتاڵیش کەتەمەنی (٢٧) ساڵ بوو لەحوزەیرانی پاردا خرایەوە جووڵە. و پاش راهێنانێکی بەردەوام هەردوو پیاوەکە توانیان بەپێ برۆن و لەمیانەی ئەمەشدا فێری قۆپچە پێوەنان بوون، بەواتایەکی دی راگەیاندنەکان دەنێررێن بۆ ماسولکەکان بەمەبەستی جوڵاندنیان و تائێستاش ئەم دووپیاوە دەتوانن بەیامەرتی(دار شەق)، بەپێ برۆن، بەڵام زاناکان بەردەوام هەوڵ دەدەن بۆ پەرەسەندنی ئەم سیستەمەوبەهێزکردنی بەدوا هەمین تەکنیکە نوێیە ئەلکترۆنیەکان.

سەرچاوە:

ئینتەرنێت/ الشرق الوسط/ ٧٩٤٨

سێ هەواڵی زانستی

دۆزینەوەی
ئەنزیمێك بۆ بنەبڕ كردنی نەخۆشی سیل

گۆڤاری (**Nature**)ی بەریتانی لەدوا ژمارەیدا بلاویكردەوە كە ژمارەیەك توێژەرەوە لەنیویۆرك ئەنزیمێكیان دۆزیوەتەوە بۆ چارەسەركردن و كوتان دژی نەخۆشیسیل.

ئامارەكانی رێكخراوی دروستی جیهانی ئاشكرای كردووە ساڵانە نزیكەی یەك ملیۆن كەس بەهۆی ئەم نەخۆشییەوە گیانیان لەدەست دەدەن و نزیكەی ٨ ملیۆن حاڵەتی تازە بەتایبەتی لەووڵاتانی تازە پێگەیشتوودا تۆماركراوە.

(د. بیل جاكوبس) كە یەكێكە لەبەشدار بووانی لێكۆڵینەوە كە ووتی:- " ئەنزیمی(ئیزوسترات لییەیز) لەوانەیە ماوەی چارەسەر كردنی دژ بەنەخۆشی سیل كەم بكاتەوە".

توێژەرەوانی بەشدار بوو لەلێكۆڵینەوەكە وتیان:- ئەو ئەنزیمەی كە بەئاسانی تووشبوونی درێژخایەن دروست دەكات هەر چەندە خۆپاراستنی سیستمەكانی بەرگری و دژە زیندوەكان لەلەشدا هەیە، ئەو ئەنزیمە بۆ كاری ترشە چەورییەكان زۆر پێویستە. ئەم ئەنزیمە بەشێكە لە گروپێك ئەنزیمی دی كە دەچێتە پێكهاتەی ڤیتامینەكان و پێكهاتەی سەرەكی پرۆتینەكانی بەكتریاو یارمەتی مانەوەی لەناو خانەكاندا دەدات.

ئەم چارەسەرە نزیكەی ٦ مانگ دەخایەنێت چونكە بەكتریاكە بەستەم دەكوژرێت، هەروەها (د. جاكوبس) وتی:-

گەیشتن بەدۆزینەوەی گەردیلەیەك كە ئەنزیمەكە بكات بە ئامانج، لەوانەیە ئەنجامێكی هەبێت.

توێژەرەوەكان دەستیان بەكاركردن لەگەڵ كۆمپانیای (گلاسكو ویلكوم) كردووە، بۆ دۆزینەوەی ئەم جۆرە گەردیلەیە.

توێژەرەوەكان پێكهاتەی ئەنزیمەكە كە لەسەر مشك لێكۆڵینەوەكە كراوە، لەژمارەی مانگی ئابدا لەگۆڤاری"نیچەر ستراكچراڵ بایۆلۆژی" سەر بەكۆمەڵەی (نیچەر) بلاوكردۆتەوە نزیكەی سێ بەشی خەڵكی سەر زەوی هۆكاری نەخۆشیەكەیان هەڵگرتووە، بەلام بەشێوەیەكی گشتی نەخۆشیەكە بەرێژەی ١٠٪زیاد دەكات و نزیكەی ٨ ملیۆن كەسیش ساڵانە دەچنە قۆناغی چالاكی نەخۆشیەكەوە ئەمەش بەپێی راپۆرتی ساڵانەی رێكخراوی دروستی جیهانی. هەروەها نزیكەی ١١ ملیۆن كەس ڤایرۆسی ئایدزو هۆكاری سیل یان هەڵگرتووە.

شایانی باسە ئەم لێكۆڵینەوەیە بەری رەنجی زانكۆی واشنتن(سانت لویس میسۆری) و پەیمانگای (ئالبەرت ئەنیشتاینە) بۆ پزیشكی و زانكۆی (رۆكفلر)ە لەنیویۆرك و زانكۆی(تەكساس).

راكردن تەمەنی پیاوان درێژ دەكات

ئەنجامەكانی لێكۆڵینەوەیەكی نوێ، كە لەبلاوكراوەیەكی پزیشكی بەریتانیدا بلاوكراوەتەوە، ئاشكرای كرد، راكردن بەپێی سیستەمێكی وەرزشی رێكوپێك دەبێتە هۆی درێژكردنی تەمەنی پیاوان، لێكۆڵینەوەكەش لەسەر (٤٥٠٠) دانیماركی كرا كە تەمەنیان لەنێوان (٢٠-٧٩) ساڵ بوو، تێبینی كرا رێژەی مردن تیایاندا دابەزی، بەلام لێكۆڵینەوەكە فاكتەری دیكەی وەك (جگەرە كێشان و زیادبوونی كێش و بەرزبوونەوەی پاڵەپەستۆی خوێن و كولیسترۆڵی) لەبەرچاو نەگرتبوو، بۆیە توێژەرەكان وتیان هەر چەندە راهێنانی وەرزشی ئاسان بەسوودە بۆ لەش بەلام وەرزشە قورسەكان ومامناوەندەكان ئێستا دەركەوتووە بەسوودترە بۆ تەندروستی مرۆڤ و تەمەن درێژی.

بەكارهێنانی تیشك لەچارەسەركردنی شێرپەنجەی پرۆستات

ژمارەیەك پزیشكی ئەمریكای كە لێكۆڵینەوەیەكیان بەئەنجام گەیاند بۆیان دەركەوت زیادكردنی قەبارەی تیشكەكان لەكاتی چارەسەركردنی شێرپەنجەی پرۆستات دا، فرسەتی چاكبوونەوە زیاد دەكەن.

لێكۆڵینەوەكە لەلایەن دەستەیەك لەپزیشكانی زانكۆی (تۆماس جیفرسون) لە(فیلادلفیا) بەئەنجام گەیەنرا كە ١٥٦٠ نەخۆشی گرتەوە، كە لەنێوان ساڵەكانی (١٩٧٥-١٩٩٥) چارەسەریان بەتیشك وەرگرتبوو وەك بەشێك لەچارەسەری ئەم شێرپەنجەیە. نەخۆشەكان بۆ چوار كۆمەڵە دابەشكران، دەركەوت ئەگەری مردنی ئەو نەخۆشانەی كەبڕی گەورەیان لە تیشك وەرگرتووە بەرێژەی ٣٢٪ كەمبۆتەوە بەبەراوورد كردن لەگەڵ ئەوانی تردا.

پرۆفیسۆر(ریچارد فالیسینتی) لەزانكۆی(توماس جیفرسون) وتی:- بەپێی ئەم ئەنجامانەی دوایی، شێوازە پەیرەو كراوەكان لەچارەسەركردنی شێرپەنجەی پرۆستات دا دەگۆرێن، لەو بڕوایەدام ئەم ئەنجامانە چۆنێتی هەڵسەنگانمان بۆ بەكارهێنانی تیشك بەبڕی زۆر دەگۆرێت، هەروەها سیستەمە نوێیەكان بۆچارەسەركردنی شێرپەنجەی پرۆستات دەگۆرێت.

پرۆفیسۆر (دیڤید دیرتیلی) لەپەیمانگای بەریتانی بۆ توێژینەوەكان ووتی/ ئەنجامی لیكۆڵینەوەكە جەخت لەسەر سوودەكانی چارەسەركردن بەهۆی تیشكەوە بۆ ئەو نەخۆشانە دەكات كە تووشی شێرپەنجەی پرۆستات بوون

لوقمان غەفور

خۆراكی جوانی

وەرگێڕان و ئامادەكردنی:
بەناز قادر حەمە ساڵح
زانكۆی سلێمانی

...... هەندێك خۆراك هەن جوانی مرۆڤ زیادو دەوڵەمەند دەكەن ئەویش لەبەر ئەوەی دەوڵەمەندن بە ڤیتامینەكان و ئاسن و پرۆتینەكان.. هەموو ژنێك بۆپاراستن و هێشتنەوەی جوانیەكەی پێویستی پێیانە تاوەكو لەباشترین و جوانترین ئاست و شێوەدا بێت.

لەبەر ئەوە پێویستە لەسەر خانمان خواردنی ئەم جۆرە خۆراكانە رۆژانە بەریتمێكی گونجاوو بەردەوام بەكاربهێنن، لەئاكامداهەست بەگۆرانیكی بەرجەستەو دیار دەكات لەسەر رووی پیست و قژی سەریو چاوەكانی.

لەو خۆراكانەش ئەمانەن/

١-گیلاس/ پشت ببەستن بەخواردنی گیلاس لەسەرەتای وەرزی دەرچوونیدا بۆ دەست كەوتنی ڤیتامین C كەوا یارمەتی دروستبوونی كولاجین دەدات. كولاجین ئەو مادده وریا كەرەوەیەیە بۆ ریشالەكانی پیست و ریگرە لەبەردەم دەركەوتنی (پەلەو زیبكە)دا. خواردنی بەرداخیك لەئاوی گیلاس هەلگری ریژەیەكی زۆرە لەڤیتامین C زیاد لەوەی لەپرتەقالیكدا بەریژەی (٨٨ ملگم) بەرامبەر (٦٦ ملگم)ە.. هەروەها گیلاس ڤیتامین A تیادایە كەڤیتامینیكی سوودمەندە بۆ (قژی سەروپیستی دەم و چاو) هەروەها (پۆتاسیۆم)ی تیادایە، سەبارەت بەیەكەی گەرمیشی ئەوا پیویستە بلیین كەوا پەرداخیك لەئاوی گیلاس تەنها ٥٥ یەكەی گەرمی تیادایە ئەمەش زۆر گونجاوو شیاوە بۆ ئەو ژنانەی پەیرەوی رژیمی خۆپاراستن لەقەلەوی واتا (ریجیم) دەكەن.

٢-ماسیی:-

ماسی خۆراكیكی دەولەمەندە بە(پرۆتین) لەچاو گۆشتی سووردا لاوازە لەرووی بوونی چەورییەوە پرۆتین لەماسیدا دادەنریت بە مادەیەكی بەنرخ و سەرەكی بۆ ژیانەوەو نویٚ بوونەوەی خانەكان. و ئەگەر هاتوو مرۆڤ ریژەی تەواوو پیویست

لە ماسی نەخوات ئەوا قژی سەری رەونەق وبریقەو جوانیەكەی وون دەكات و قژ سووك دەبیت و پیستیش ووشك هەلأتوو دەبیت و كریشیش هەلدەهینیت باشترین ریگاش بۆ ئامادەكردنی ماسی(برژاندن)یەتی دوور لە سووركردنەوەی....

٣-گەنمە شامی/

گەنمە شامی خۆراكیكی نموونەیی بێ هاوتایە چونكە گەنمە شامی تەنها دەولەمەند نیە بە(پرۆتین)و ئاسن و پۆتاسیۆم وكانزاكانی دی.. بەلكو سەرچاوەی ڤیتامین B شە بەهەموو جۆرەكانیەوە.. ئەم ڤیتامینەش پاریزگاری هاوسەنگی و لاسەنگیەكان دەكات و پیست نەرم و نیان و پاكژ رادەگریت و

چاوەکانیش بریقەدار دروستدەکات ناتەواوی لەبوونی ڕێژەی ڤیتامین B لەلەشدا دەبێتە هۆی (ووشك بوونەوەی پێست)و کرێش کردنی دەوری لێوەکان. بەڵام ئەگەر هاتوو ڕێژەی گەنمەشامیمان زیاد کرد ئەوا مادەی گونجاومان دەست دەکەوێت بۆ لەش و ڕێژەی چەوریش کەم دەبێتەوە لەلەشدا. و پێویستە دڵنیابین لەڕێژەی ئەو نانەی کە دەوڵەمەندکراوە بەئاردی گەنمە شامیو دڵنیابین کەوا تەنها ئاردێکی سپی نیەو بڕێکی باش دەنکی گەنمە شامی تیادایە.

٤-بیبەری سەوز:

بیبەری سەوز لەسەرەتادا پاشماوەیەکی دێرینی (یابانیەکان و چینیەکان) بوو دواتر بەهەموو بەش و لایەکی جیهاندا بڵاوبووەوە. بیبەری سەوز دەوڵەمەندە بە(پرۆتین)و ڕێژەی (یەکە گەرمیو چەوری‌یەکانیشی) نزمە هەروەها دەوڵەمەندە بە(ئاسن و ڤیتامین و کالیسیۆم) بەتێکەڵ کردنی لەگەڵ سەوزەی کوڵاودا یان خواردنی لەگەڵ برنجی بۆرداو نانی دەوڵەمەندکراو بە گەنمە شامی ژەمێکی سوود مەندو پڕ لەپرۆتینمان دەستگیر دەبێت.

٥-شیری ووشك:

شیر باشترین سەرچاوەی‌کالیسیۆمە ئەو کانزا پێویستەی پارێزگاری لەدروستی ددان وئێسك دەکات.

ژن پێویستی بەرێژەیەکی بەرزی کالیسیۆم هەیە ئەمەش لەبەر سێ هۆکاری سەرەکی کە ئەمانەن:-

-ژن خێراو پێشتر لەپیاو دەچێتە دۆخی کامڵ بوون بەمەش چرو‌پڕی ئێسکەکانی کەمتر دەبێت لەسەرەتای ژیانیدا.

-ژن دووچاری سك پڕیو شیرپێدانی منداڵ‌دەبێتەوە کە ئەمەش وا دەکات زیاد لەپێویست پێویستی بەکالیسیۆم بێت.

-ڕێژەیەکی زۆر کەم لەژنان وەرزش دەکەن کەوا یارمەتی بەهێزی ئێسك دەدات و دەیپارێزێت دژ بەنەخۆشیو داخوران و لەناوچونی ئێسك کەوا ژن دووچاری دەبێتەوە لە تەمەنێکی نزیکەییو زووەوە کاریگەری خۆی دەکات. تا ساڵانێکی دوورو درێژ هەر لەسەرەتای ٣٥ ساڵیەوە دەتوانێت ئەم نەخۆشیە بپەرێت و ئاسەواری نەمێنێت بەخواردنەوەی ٣ کوپ شیری ووشك لەرۆژێکداو دەستکەوتنی ڕێژەیەکی باش لەڤیتامین Aو پرۆتین.

٦-بەرکوڵی/

بڕێکی باش ڤیتامین A لەم جۆرە میوەیەدا هەیە کەوا پارێزگاری لەبنیادنانەوەی پێست و نوێ‌بوونەوە خانەکان دەکات، لەنەخۆشیە دیارەکانی‌کەمی ڤیتامین A یش ئەمانەن:

-ووشکی و بەدەرکەوتنی پەڵە و کرێش.

-بەدەرکەوتنی نوکتەو پەڵە لەسەر(باڵ و قاچەکان).

هەروەها بوونی ڤیتامین Cتیایدا یارمەتی نەرم و نیانی پێست و پارێزگاری تەندروستی (پووك) یش دەدات. چونکە زۆرینەی گرفت و نەخۆشیەکانی ددان لەئاکامی نەخۆشیەکانی پووکەوە دەکەونەوە هەروەها بڕێکی باشیش ڤیتامین B تیادایە لەگەڵ کانزاکانی (کالیسیۆم و ئاسن و پۆتاسیۆم). شایەنی ووتنیشە کەوا کالیسیۆمی ئەم جۆرە خۆراکە زۆر دەوڵەمەندترە لەچاو کالیسیۆمی سەوزەدا و هەروەها کالیسیۆمی شیرو پاشکۆ کانیشی لەگەڵ ئەوەشدا هەموو سوودەکانی کە لە سەوزەو ریشاڵە کانەوە دەست گیرمان دەبێت هاندەرن بۆ چالاککردنی یاسای هەرس کردن و هۆیەکە بۆ ژیانەوەو بەدەرخستنی پێستی بەشێوەیەکی پاکژو بریقەدار.

٧- سەوزەو جۆرەکانی ناوك دارەکانی وەك(فاصۆلیا-لۆبیا- پاقلە)

هەرلە فاصۆلیاو لۆبیاو پاقلەو تادەگاتە هەموو ناوك دارەکان وەك نیسك و نۆك و ماش کاریگەری و دەوری دیاریان هەیە لەرووی خواردنیانەوە چونکەئەمانە دەوڵەمەندن بە(پرۆتین و ڤیتامین و بڕێکی کەمیشی چەوریان تیادایە) بێجگە لەوەی سەرچاوەیەکی سەرەکی ئاسن بڕێکی باشیش ریشاڵیان تیادایە یارمەتی ریخۆڵە دەدەن لەکرداری هەرس کردنیدا.

٨-جگەر:

هیچ خۆراکێك بەهێندەی(جگەر) ڕێژەی ئاسن ی تیادا بەرز نیە، سێ بەش لەجگەری گوێرەکە سێ بەشی پێویستیەکانی مرۆڤ لەئاسن دابین دەکات لەیەك رۆژدا. لەشیش ئەم ئاسنە وەرگرتووە بەکار دەهێنێت بۆ دروست کردنی (خرۆکەی سووری خوێن) کەوا هەڵگری $O2$ بۆ هەموو بەشە جیاجیاکانی لەش. هەر ناتەواویەك لەرێژەی بوونی ئاسن لەلەشدا وا لە مرۆڤ دەکات (هیلاك و بێ تاقەت و تورە بێت..) هۆکاریشی زۆر ئاسانە کە ئەویش نەبوونی بڕی پێویست $O2$ لەخوێندا. بەڵام کاریگەری‌یە جوانکاری‌یەکانی جگەر (لابردنی رەنگ زەردیو نەهێشتنی ووشکی قژو رووتانەوەی لەگەڵ نەهێشتنی چەمانەوەی نینۆکەکان).

جگەر بڕی باشیش مادەی خۆراکی دیکەی وەك ڤیتامین (G,A)و پرۆتین و هەندێك کانزاو ڤیتامین B تیادایە بەڵام لەبەر ئەوەی ڕێژەیەکی بەرز کۆلیسترۆڵی تیادایە ئەوا پسپۆڕو پزیشکەکان رێگا نادەن بەزۆر خواردنی تەنها جارێك نەبێت لەهەفتەیەکدا.

٩- سپێناخ/

سپێناخ بەئاسن دەوڵەندە یارمەتی هێشتنەوەی روونی رەنگی پێست و بریقەداری دەکات، سپێناخ بڕی باش ڤیتامین A تیادایە لەگەڵ ڤیتامین C بۆیە خواردنی‌سپێناخ بۆ بەهێزی (پێست و ددان) پێویستە پسپۆڕان وای بۆ دەچن کەوا ڤیتامین A ی وەرگیراو لە سەوزە باشترە وەك لەو ڤیتامین A یەی کەوا لەرێگەی ناوك دارەکانی وەك پاقلەو فاصۆلیاو لۆبیا..)وە دەستمان دەکەوێت چونکە هەر زیاد کردنێك لەبڕی سەوزەکەدا زەرەر بەلەشی ناگەیەنێت بەڵکو خانەکانی لەش پاشەکەوتی دەکەن بەرێگایەکی گونجاو. سپێناخ تەنها ١٤ یەکەی گەرمی تیادایە لەهەر کوپێك سپێناخی کوڵاودا بەڵام مادەیەکی تیادایە ناو دەبرێت بە(ترشی ئۆکسالیك) کەوا رێگرە لەبەردەم وەرگرتنی کالیسیۆم لەلایەن لەشەوە بۆیە نابێت پشت ببەسترێت بەسپێناخ یان هەر سەوزەیەکی دی بەتەنها بۆ دەستبەرکردنی بڕی پێویست لە کالیسیۆمی لەش.

سەرچاوە/

گۆڤاری جیل / ١٥

توخمە پێویستیەکانی لەش

پەرچڤەی: زانا محمد

دەتوانرێت توخمەکان بکرێن بەچوار بەشەوە:

١-مادە پێویستەکانی لەش گرنگترینیان:

ئاسن، کۆبالْت، یۆد، مس، زنك، کرۆمیۆم، مەنگەنیز، زنك، مولبدیۆم.

٢-ئەو مادانەی لەوانەیە بۆ مرۆڤ پێویست بن نیکلّ، فلۆرین، برۆمین، باریۆم، سرونیۆم.

٣-ئەو مادانەی پێویست نین لەگەلّ ئەوەی لەش بڕێکی زۆر کەمیانی تێدایە وەك:

ئەلەمنیۆم، ئەنتیمۆن، گرانیۆم، ڤانیدیۆم، سلیکۆن، زیو، زێڕ، بزموس، تیتانیۆم وهی دیکە.

٤-ئەو مادانەی بۆ مرۆڤ زیان بەخشن وەك:

زەرنیخ، قورقوشم، کادمیۆم، جیوە.

لەراستیدا هەموو ئەو مادانە ئەگەر لەبڕو ڕێژەی خۆیان کەمێك زیاتر بوون بۆ مرۆڤ دەبنە زیانبەخش، لەگەلّ ئەوەشدا پێشکەوتنی پیشەسازی و زۆری بەکارهێنانی هۆکانی هاتوچۆی میکانیکی، ڕێژەی ئەم کانزایانەی زۆر کردووەو بڕێکی دیش کانزای هێناوەتە ئاراوە کەلەوەپێش لەژینگەی مرۆڤدا نەبوون بەتایبەتی کانزا قورسەکانی وەك: قورقوشم، کادمیۆم، جیوە.

زۆربەی ئەم کانزایانە لەزەوی دا هەن و مرۆڤ لەرێگای سەوزەو میوە یا لەرێگای خواردنی گۆشتی ئەو ئاژەلاّنەی سەوزە دەخۆن، وەریان دەگرێت، لەژینگەی ئەمڕۆماندا زۆربەی ئەوکانزایانە لەزەوی‌دا کەمبوونەتەوە بەهۆی توانەوەیان بەئاوی زستان و زۆر بەکارهێنانی زەوی و زۆر بەکارهێنانی پەینی کیمیاوی، و یا بەهۆی پیس بوونی ئاوو هەوا، ئەمەش تێکچوونێکی زۆری بۆ مرۆڤ دروستکردووە و گەلێك نەخۆشی هەمە چەشنی تێدا دەرکەوتووە.

ئەمەی خواریشەوە کورتەی پێناسەیەکی هەریەك لەو کانزایانەیە بەپێی بایەخیان ریزکراون.

کانزای کرۆمیۆم:

بەبڕێکی کەم لەخرۆکە سپیەکانی خوێندا بەشێوەیەکی سروشتی هەیە لەکاتی سکپڕی‌دا ئاستی ئەم کانزایە دادەبەزێت ئەمەش وا دەکات کەژنی سکپڕ زۆر زیان لەئەلکهول ببینێت، ئەم کانزایە بەشێکە لەئاوێتەیەك کە کار دەکاتە سەرگۆڕانکاریەکانی مادە شەکرییەکانی ناو خوێن و هاوسەنگیەکیش لەنێوان ئەنسۆلین و ئاستی شەکر لەخوێندا رادەگرێت.

کەمی ئاستی ئەم کانزایە دەبێتە هۆی هەست بەهیلاکی کردنی گشتیو خەمۆکی، و دەبێتە هۆی‌کردنەوەی ئارەزوویەکی زۆر بۆ خواردنی شەکرەمەنیەکان و شتە شیرینەکان، بڕواش وایە کەکەمی کرۆمیۆم لەلەشدا دەبێتە هۆی نەخۆشیەکانی دلّ و خوێنبەرەکان.

کانزای کرۆمیۆم لەدانەوێلّە تەواوەکانی وەك گەنم ونیسك و پاقلەو نۆك دا هەیە. بەلاّم لەئاردی سپیو شەکری سپی پاکدا نیە، سەرەڕای ئەوەش شەکری سپی پاك لەش لەم کانزایە بێ بەش دەکات.

جگەرەکێشان کاریگەرییەکی خراپی هەیە، بوونی کانزای کرۆم کەم دەکاتەوەو لەشیش لە سوودەکانی بێ بەری دەکات، چونکە بڕێکی زۆر لەکرۆمیۆم دەگۆڕێت بەکانزایەکی دیکە کە بۆلەش زیان بەخشە، پێی دەلّێن کادمیۆم، ئەمەدەبێتە هۆی بەرزبوونەوەی پەستانی خوێن، و لەدوایدا لەش بۆکۆمەلّە نەخۆشیەکی هەمەچەشنە هیلاکی گشتی ئامادە دەکات.

هەروەها چاو قاوە بڕێك لەکانزای کادمیۆمیان تێدایە، کە جێگەی کرۆمیۆم دەگرێتەوە، ئا لێرەوە زیانەکانیان دێت.

***کانزای زنك:**

کانزایەکی رەنگ سپی‌یە لەبەکارهێنانی مەلّحەمەکانی مندالأندا بەکاردێت، هەروەها بۆ بەرگری کردن لەسووتانی پێست.

کانزای زنك دەچێتە پێکهاتەی ئەو ئەنزیمانەی مادە پرۆتینەکان دروستدەکەن کەبەبەردی بناغەی خانەکانی مرۆڤ دادەنرێن، بۆ دروستکردنی خانەی‌نویّ.

لەشی مرۆڤ پێویستی بەکانزای زنك هەیە بۆ گەشە، واتە بۆ گەشەی خانەکان و زۆربوونیان و گەشەی لەش بەشێوەیەکی دروستی و سروشتی، یارمەتی چاکبوونەوەی برین و سووتاندن

دەدات، پەیوەندییەکی راستەوخۆی بەکورتی لەشی مرۆڤەوە هەیە، هەروەها بەدواکەوتنی گەشەی کۆئەندامی زاوزێیەوە. لەپاشدا بێ توانایی لەمنداڵ خستنەوەدا، مەڵحەمی زنك بۆ چارەسەری کورتە باڵاکان بەکاردێت.

لەتوژینەوە زانستیە نوێیەکاندا دەرکەوتووە کەکانزای زنك پەیوەندی بەنەخۆشی شیزوفرینیا **Schizophrinia**وە هەیە، بڕوا وایە کەدەبێتە هۆی تێکچوونێك لەکارەکانی دەماخدا بەپلەی جیاواز، هەروەها تێکچوونێکی سۆزی و زیاتر پاڵ بەمرۆڤەوە دەنێت کەخوو بداتە ئەلکهول. هەروەها کانزای زنك دەچێتە پێکهاتەی هۆرمۆنەکانەوە.. هەر لەبەر ئەمەشە کارێکی راستەوخۆی لەدەرکەوتنی نیشانەکانی هیلاکی و وڕەنەماندا هەیە لەکاتەکانی پێش سوڕی مانگانە لەمێدا. هەروەها لەتەمەنی نائومێدیدا **Menopause** لەژندا.

کەمی کانزای زنك کاریگەری دیکەشی هەیە، چونکە دەبێتە هۆی قژ هەڵوەرین و شکاندنی نینۆکەکان و هەندێك لەنەخۆشیەکانی پێست وەك عازەبە و پێست چرچ بوون، بڕواش وایە کەپەیوەندی بەتێکچوونەکانی کۆرپەلەو هەندێك لەو کێشانەوە هەبێت کە لە ساوادا دەردەکەون.

گرنگی هاوسەنگی لەنێوان زنگ و مسدا :

لەلەشی مرۆڤدا هاوسەنگی لەنێوان کانزای زنگ و کانزای مسدا هەیە ئەم هاوسەنگیەش بەتایبەتی لەژندا گرنگیەکی زۆری هەیە.

یەکەم: حەپی قەدەغەی سکپڕی کە هۆرمۆنی ئیستروجینی تێدایە، و حەپە هۆرمۆنیەکان کەپەیوەندییان بەحاڵەتەکانی تەمەنی نائومێدییەوە هەیە، هەر هەموویان دەبنە هۆی بەرزکردنەوەی ئاستی کانزای مس لەلەشدا و ئاستی کانزای زنگ دادەبەزێنن، ئەمەش گەلێك نیشانەی خراپ و ناخۆش بۆ ژنەکە دروست دەکات وەك سەریەشە، شکاندنی نینۆنەکان، زۆربوونی کێشی لەش، هەست بەهیلاکی گشتیو لەدەستدانیچالاکی.

دووەم: هاوسەنگی لەنێوان ئەم دووکانزایەدا پەیوەندی بەباشی لەدایکبوونەوە هەیە. و دابەزینی ئاستی زنك لەکۆرپەلەدا گەلێك باری ناسروشتی دروست دەکات، هەروەها دەبێتە هۆی کێشەکانی شیردان لەمنداڵی ساوادا، و لەدەستدانی چالاکی لەدایکەکەدا.

سێیەم:لەکۆتایی ماوەی سکەکەدا، زۆربەی زنکی ناو لەش دەچێتە ناو وێلاشەوە بەوە ئاستەکەی لەژنە سکپڕەکەو لە کۆرپەکەشدا دادەبەزێت وبەوەش ئاستی مس بەرزدەبێتەوە، چونکە مس کرژبوونیماسولکەکان و کاری دەماخ چالاك دەکات، بەوەش یارمەتی دەرچوونی کۆرپەلە دەدات.

پاش لەدایك بوونی منداڵەکەش ، ئاستی زنك تیایدا و لەدایکەکەشدا نزمە. تێبینی ئەوە کراوە کە لەهەموو گیانەوەرە شیر دەرەکاندا، پاش لەدایك بوون وێلاشەکەی دەخوات بۆئەوەی جێی مادەی زنکەکەی بگرێتەوە، و لەپاشدا بەشێکیشی لەگەڵ کولوسترۆم(واتە ژەك) لەرۆژەکانی یەکەمی لەدایك بووندا راستەوخۆ بیداتەوە بەساواکە.

بەڵام لە مرۆڤدا ئاستی زنگ تیایدا بەنزمی دەمێنێتەوە لەگەڵ ئەو نیشانانەی تیایدا دەردەکەون وەك هیلاکیو بێ تاقەتی هتد...

***کۆباڵت/**

رەنگێکی سپی زیوی هەیە، کەلەبۆیەی شین دا بەکاردێت، دەچێتە پێکهاتەی ڤیتامین **B12** وە، کەرۆلێکی باڵای لەقەدەغەکردنی کەم خوێنیدا هەیە.

***توخمی فلۆرین:/**

یارمەتی لەش دەدات بۆ ئەوەی مادەی کالیسیۆم هەڵمژێت بۆ دروستکردنیئێسك و دان، لەماسیو خوێیو چادا هەیە، ئەم توخمە بەرگری کلۆربوونی دان و هەڵوەرینی دەکات.

***مەنگەنیز:**

دەچێتە پێکهاتەی هەندێك لەو ئەنزیمە چالاکانەی کاری ڤیتامین (***B***)ی زیاد دەکەن کەپەیوەندییەکی راستەوخۆی بەدەمارەکان و هاوسەنگی کۆئەندامی دەمارەوە هەیە. و کاریگەری لەگەشەی ئێسك و دروستیدا هەیە. ئەم مادەیە لەگوێزەڵیو دانەویڵەو میوەو ماسیدا هەیە.

***گۆگرد:**

درەوشانەوە بەقژ دەدات وپێست دەپارێزێت.

***سۆدیۆم:**

کاتێك لەگەڵ کلۆرین یەك دەگرێت خوێ پێکدەهێنێت، ئەو مادەیەی بۆ ژیان پێویستە.

*** پۆتاسیۆم:**

یارمەتی پاراستنی هاوسەنگی شلەکان لەلەشدا دەدات.

***ئایۆدین:**

دەچێتە دروستکردنی هۆرمۆنی رژێنی دەرەقیەوە کەکاریگەرییەکی گەورەی لەگەشە و لەمیتابۆلیزمی خۆراکدا هەیە، کەمی ئایۆدین دەبێتە هۆی گەورەبوونی رژێنەکە (گۆیتەر).

*ئاسن:

توخمێکی بنچینەیی لەپێکهاتەی خرۆکە سورەکانی خوێندا پێکدەهێنێت لەگەڵ ئەو هیمۆگلۆبینەی تێیدایە، کەمی ئەم مادەیە دەبێتە هۆی کەم خوێنی.

*لیسیۆم:

لەم دواییەدا دەرکەوتووە کەمی لیسیۆم دەبێتە هۆی تێکچوونی سۆزی مرۆڤ. جارێك کەسەکە هەڵچوو و جارێکی دی خەمبار و بێ تاقەت دەبێت. دەرکەوتووە چارەسەری نەخۆشیەکە بە لیسیۆم لەم جۆرە حاڵەتانەدا بەرئەنجامێکی زۆر باشی لەوەستاندنی ئەم نیشانانەو قەدەغەی روودانیدا بەدەست دەهێنێت.

هەندێك ڕێنمایی پێویست بۆ سود وەرگرتن لەکانزاکان:

١-جگەرە مەکێشە چونکە جگەرەکێشان دەبێتە هۆی ئەوەی بڕێکی زۆری ڤیتامین (*C*) وون بکەیت کە زۆر پێویستە بۆ دروستی پێست و ماسولکەکان، و لەش لەکانزای کرۆمیۆم بێ بەش دەکات بەکادمیۆم دەیگۆڕێتەوە.

ئەمەی دواییش دەبێتە هۆی ژەهراوی بوونی لەش و مرۆڤ تووشی بەرزە پەستانی خوێن و نەخۆشیەکانی‌دیکە دەکات.

٢- لەبەکارهێنانی شەکری سپی پاك دووربکەوەوە، لەبریتی ئەو هەنگوین و دۆشاو بەکاربهێنە کەبڕێکی باشی کرۆمیۆمیان تێدایە.

٣-ماسی بەهەموو جۆرەکانیەوە زۆر بخۆ، هەروەها جگەر، گورچیلەو هێلکە، چونکە ئەمانە پڕن لەکرۆمیۆم.

٤-لەقاوەو چا دوورکەوەوە، لەبریتی ئەوە شەربەتی میوەو چای گیاکان بخۆ چونکە قاوەو چای ئاسایی ڕێژەیەکی بەرزیان لەکادمیۆم تێدایە.

٥-ئەو نانە مەخۆ کە لەئاردی سپی دروستکراوە، ئەو نانە بخۆ کە لەئاردی بۆر دروست دەکرێت، واتە ئەو رادەی کەپەکی زۆرە.

٦- تا بۆت دەکرێت ئەو برنجە زۆر مەخۆ کە باش پاکراوە و سپی‌یە.

٧-تا دەتوانیت سەوزە زۆر بخۆ بەتایبەتی سەوزەی تازە.

٨-هەوێن بخۆ، چونکە پڕە لەمادەی کرۆمیۆم و ڤیتامین *B* کە دەبێتە هۆی پاراستنی دەمارو پێست و قژ لەدروستیەکی باشدا، هەروەها گیراوەی سەوزە کێویلەکانیش بخۆ.

٩- لەخواردنەوەی ئەلکهول دوور بکەوەوە، هەروەها لەهەموو دەرمانێکی "ئارام کەرەوە" یا بێهۆشکەر.

لەهەوڵی دۆزینەوەی نهێنی ژیانی‌توت عەنخ ئامون و هەرەمەکاندا

هەرەمەکانی وڵاتی میسر بۆتە جێگەی گرنگی پێدانی لێکۆڵەرەوە شوێنەوار ناس و بەنهێنیەکیش لەفەرهەنگ وکەلەپووری ئەو وڵاتە دادەنرێت، بەم دواییە مۆزەخانەی میسر لە شاری قاهیرەی پایتەخت ڕایگەیاند بەمەبەستی کردنەوەی گرێ کوێرەی ئەونهێنیانەی کەبەسەدان ساڵە زاناو شوێنەوار ناسەکان بەدواییدا دەگەڕێن بۆ زیاتر زانیاری پەیداکردن لەسەر ژیانی فیرعەونەکان و ژیانی توت عەنخ ئامون کەیەکێکە لەو فیرعەونانەی ٣٥٠٠ ساڵ پێش ئێستا فەرمان ڕەوایی میسری کردووە، تیمێکی ئاسەوارناسی هاوبەشی میسری و ژاپۆنی لەگەڵ تیمێکی پزیشکی ژاپۆنی، سەرگەرمی توێژینەوەی پەرلەی ***DNA***ین، لەلاشەی توت عەنخ ئامون و لاشەی چەند مۆمیاکراوێکی دیکەدا.

دەتوانرێت لەم توێژینەوەیەدا لایەنە بۆماوەییەکانی ئەو پادشا دێرینانەی میسر بزانرێت، هەروەها لەم مەسەلەیەدا زانایان دەیانەوێت بگەنە ئەو ڕاستیەی کەئایا توت عەنخ ئامون میراتگری نەوەی ڕاستەقینەی فیرعەونەکانی پێش خۆی بووە یان نەوە، چونکە ژیانی ناوبراو پڕە لەئاڵۆزی، ئەو پادشایە لەتەمەنی ٨ ساڵی تا ١٧ ساڵی فەرمان ڕەوایی میسری کردووەو لەبارودۆخێکی نائاساییدا وازی لەپادشایەتی هێناوەو هەر بەمنداڵیش مردووە.

ناوەندە بەرپرسەکانی میسریش جەخت لەسەر ئەوە دەکەنەوە کەدۆزینەوەی لاشەی مۆمیاکراوی توت عەنخ ئامون لەڕۆژی ٤ ی تشرینی دووەمی ساڵی ١٩٢٢ دا دەستکەوتێکی گەورەی نەتەوەیی و شارستانیەتی گرنگ بوو بۆ گەلی میسر، بەڵام ئاشکرا کردنی ئەوکۆمەڵە نهێنیەی کەپەیوەندی بەژیانی ئەوپادشا کەم تەمەنەو هەروەها ئاشکراکردنی چۆنیەتی واز هێنانی لەتەختی پادشایەتیو مردنی لەو تەمەنە منداڵیەدا، دەستکەوتێکی دیکەی نەتەوەییە بۆ ئاشنا بوون بە لاپەڕەیەکی وونبوونی مێژووی میسر بۆ ناوەندە پەیوەندیدارەکانی شوێنەوار ناسی لەو وڵاتەدا.

کوێستان- کەناڵی جزیرە

(ڤیاگرا) کەمبوونەوەی باندا دەوەستێنێت

ئا/ ژیلا

زانا چینییەکان لەپێناوی ڕێگەگرتن لەکەمبوونەوەو لەناوچوونی ئەم زیندەوەرە کەپێی دەوترێت(باندا)یان(کوالا)، چەند تاقیکردنەوەیەکیان بەئەنجام گەیاند، ئەویش بەبەکارهێنانی (ڤیاگرا) بۆ زیادکردنی چالاکی سێکسی و کارپێکردنی ئەو چالاکییە بەشێوەیەکی باشتر چونکە نێرەی(باندا) توانای جووتبوونی لەگەڵ مێیەدا لاوازەو تەنها (١٠-٢٠) چرکە دەخایەنێت کە ئەمەش فرسەتەکانی پیتاندنی مێیەکان کەم دەکاتەوە. شایانی باسە زاناکانی چین جۆرەها ڕێگاو شێوازی(پزیشکی چینی تەقلیدی) یان گرتۆتە بەر بەڵام تا ئێستا سوودی نەبووە، بەڕێوەبەری سەنتەری (باندا) لەناوچەی سیشوان زینگ هیمین، ووتی:- لەنەوەدەکاندا هەوڵمانداوە بە دەرمانی چینی چارەسەری بۆ بدۆزینەوە هەرچەندە چالاکیە سێکسیەکەی زیادکردووە بەڵام نێرەکان زیاتر شەرانگێز و توندو تیژ بوون لەگەڵ مێیەکاندا، هەروەها ووتی: گرفتی سەرەکی لەوەدایە زۆربەی نێرەکانی (باندا) ئەوکرداری جووتبوونە نازانن.

گۆڤاری(البیئە والتنمیە) ی کوەیتی

یۆگا
Yoga

هاوبیر کامەران

زادەی تێرامـــان و بیرکردنـــەوەو کـــارکردنی هـــەر گـــەلێك کەپـەروەردەی چـەندەها جـۆر بـیرو چـەمك و بـاوەڕی سـەربەخۆو جیاوازو فۆلکلۆری و نوێیەو هەڵبەتە دەبێت شاکارێکی وەها بێت کەسـوودێکی زۆری بـۆ هـەموو کـەس یـان کۆمـەڵێك لەمـەردومان هەبێت.

یۆگـا وەك وەرزشـێکی جەسـتەیی و دەروونیوروّلّـی(٥٠٠٠) هـەزار سـاڵ لەمەوبـەرەوە لـەوڵاتی هیندسـتان پـەیدابووە و لـەو کاتەشـەوە خـەڵکی جیـهان بەگشـت و هیندسـتان بەتایبـەتی و بودایییەکان دەکەن و رۆژانە بەوپەڕی هێزو خۆشـییەوە بـەرەو پیری ئەم وەرزشە دێن هەر بۆیە دەبینین زۆرترین ژمارەی ئـەو کەسـانەی تەمـەنیان ١٠٠ سـاڵەو بـەرەو ژوورتـرە لـە وڵاتـی هیندستاندان.

یۆگا خودی وشەکە لە (یۆغ)ەوە هاتووە واتە یەکگرتن، کەلە رووی زمانی فیزیایییەوە بەیەکگرتنی بیرو جەسەتەو دەرون ناو زەد دەکرێت و دەتوانین بڵێین یۆگا واتـە هەناسـە دان و خۆاگری لەسەری چونکە (یۆ) واتەی هەناسەدانەو (گا) بەواتای خۆراگری دێت.

وەرزشی یۆگا تاکە وەرزشێکە کە مـرۆڤ لەهـەر سـێ بـواری فەلسـەفی و هونـەری و فیکری دەوڵەمـەندو بـەهێز دەکـات چونکـە یەکێ لەخاڵەکانی کەسی(یۆگی) کە یۆگا دەکـات دەبێـت هـەوڵی فێربوون بـدات لەهـەردوو روانگـەی تیـۆری و پراکتیکـەوە و تاکـە وەرزشـێك کـەمرۆڤ بەگـەنجی و لـەش سـاغی دەهێڵێتـەوە بـۆ ماوەیەکی زۆر واتە پتر لە ١٠٠ ساڵ گـەر مرۆڤێکی ئاسـایی ٧٠ ساڵ تەمەن بکات.

یۆگـاش وەك هـەر قوتابخانەیـەك پێکدێـت لەچـەند رێـڕەوی بنەچەیەك و رێرەو جیاواز کە هەریەکەیان سوودو تایبـەت مـەندی خۆی هەیە کە ئەمانەن:

١-ها تایۆگا:

ئەم بەشە پێکدێت لە(اسانا) واتە راهێنانە وەرزشیەکان کە یۆگـی ئـەنجامیان دەدات بـــەرێگا زانســـتیو دروســـتەکان کەپاکژکردنـەوەی گـەدەو لـەش و مێشـك و دەروون دەگرێتـەوە. (ها) واتە خۆر (تا) واتە مانگ کە بەواتای خۆر و مانگ دێ مرۆڤ دەتوانێت بۆ راهێنانەکانی چاو سـودێکی زۆریـان لێ ببینێـت. و دەتوانرێت هێزێکی زۆر لەخۆرو تیشکەکەی وەربگیرێت مانگیش لەروانگەی راکێشانەوە سودێکی ئێجگار گەورەی بۆمرۆڤ هەیە.

ئەم بەشە پێکدێت لەراهێنانـەکانی (پرانایامـا)واتـە هەناسـەو راهێنانـە وەرزشـیەکان کـەژمارەیان ٨٤ راهێنـانی سـەرەکی و بنچینەییـەوە (٨٤٠٠٠٠٠) هەشت ملیـۆن و چـوار سـەد هـەزار راهێنانی فەرعیە. کەلەدواییدا هەندێکیان دەخەینە روو.

وە بەچوار پلەدا یۆگی لەم بەشەدا تێپەر دەکات کە ئەمانەن:

أ- یاما ب- نیاما ج- اسانا د- پرانایاما

٢-راجایۆگـا کەبـەیۆگای مەلـەکیش ناسـراوە(*Royal yoga*)کەئەمیش لەچوار پلە پێکدێت:

أ- پرات هارا ب- دهارانا ج- دهیانا د- ساماوی

٣-ئاشتانگایۆگا: کە کۆکراوەی هەر هەشت پلەکەی هاتایۆگاو راجایۆگایە.

٤-دهیانایۆگا : کە زیاترووردو گەرایییەکە لەسەر وشەی (لا) (ئوم) (را) (ها).

٥-مانترایۆگا: کە هەوڵدەدات بۆ گەیشتن بەپلـەی ساماوی. و دووبارەکردنـەوەی دەنگە دەروونییەکان کە بۆ هێمن کردنـەوەی دەرونی سودیان هەیە وەك(شنەی باو سەمای رۆح) .

٦- لایایۆگا: یۆگای بیرکردنەوەو زیرەکیەکی بێ سنوورە.

٧-کندالینایۆگا: لێکۆڵینەوە لەسەر بازنەکانی (چاکرا) لەشی مرۆڤ بەتایبەتی حەوتەم چاکرا کە (ساهسرارا)یە.

٨-کارمایۆگا، ٩-تانترایۆگا، ١٠-کیریایۆگا، ١١-گیانایۆگا، ١٢-باکتی یۆگا، ١٣-یانترایۆگا، ١٤-پاتانجالی یۆگا

کە ئەم بەشە زیاتر دەچێت بەدەم وەرزش و هێمن کردنەوەی دەروونیەوە.

یۆگاو چارەسەری نەخۆشیەکان:

هیچ نەخۆشیەك بونی نیە گەر نەخۆش ئیرادەیەکی بەرز پەرچەمو ئالآی بێت یۆگا هاندەری دروستبوونی ئیرادەیەو وا لەنەخۆش دەکات کە هەردەم ژیان بەخۆشی تام بکات. ریچارد هیتلمن دەڵێت:

تەنها شتێك کە لاوازی و خۆبەکەم زانیمان قەرەبوون بکاتەوە یۆگایە ئەمەش مرۆڤ لەنەخۆشی‌یە دەروونی‌یەکانی وەك خاکە ساری‌و شیزوفرینیا دەردەهێنێت، هەر بۆیە (نرایان) دەڵێت: (یۆگا رێگای ژیانە) چونکە مرۆڤ لەخراپترین بوار کە نەخۆشی‌یە، دووردەخاتەوە (حسن نجاتی) دەڵێت: (یۆگا هۆکاری دەستبەسەرداگرتن و چارەسەری هەموونەخۆشیەکانە بەتایبەتی گرژبوونی دەماخی و تێکچوونی لیمفەکان و پاڵەپەستۆی خوێن و تەنگە نەفەسی‌و بێ خەوی نیگەرانی‌و نەخۆشیەکانی بڕبڕە لەهەمووشی گرنگتر بەرگەگرتنە لەپیری(. پرۆفیسۆر دکتۆر عەلی کەمال یۆگا بە یەکێ لەرێگا چارەسەرە گرنگەکان دەزانێت بەتایبەتی بۆ نەخۆشی (خەمۆکی و دڵەراوکێ‌و بێ ئۆقرەیی) کە دەتوانرێت بەرێگای خاوبوونەوە چارەسەر بکرێن راهێنانەکانی (جاکوبسن) کە قوتابخانەیەکی چارەسەرکردنە یۆگایان کردووە بەسەرچاوە بۆ بیرۆکەکەیان هەروەك چۆن رێگەی(*A.S.T*) پشتیان بەیۆگا بەستووە، و ئامانجیش لەدروستکردنی ئامێری لەش خاوکەرەوەی (مترو نم) خاوکردنەوەی جەستەیەکە سەرەتا یۆگا بەچاکترین رێگا دەزانێت.

رێگەی سلفا کە زانا سلفا دۆزیەوە هەر لەیۆگاوە، تیایدا بەرێگای گفت دان نەخۆشەکان لەشیان خاودەکرێتەوەو چارەسەردەکرێن، هەر بۆیە ئەم نەخۆشیانە بەیۆگا چارەسەردەکرێن.

١-نەخۆشی‌یە جەستەیی‌یەکان:

أ-نەخۆشیە رووکەشیەکان کەئەمانەن:

١-گرژبوونی ماسولکەکانی لەش

٢-نەخۆشی بڕبڕەکان

٣-رەقبوونی جومگەکان

٤-نەهێشتنی ئاڵۆزی ماسولکە

ب- نەخۆشی‌یە ناوەکیەکانی لەش کە ئەمانەن:

١-جەڵتەی مێشك

٢-جەڵتەی دڵ

٣-قورحەی گەدە

٤-رەبۆ

٥-نەخۆشیەکانی جگەرو زراو

٦-غودەی دەرەقی

٢-نەخۆشیە دەروونیەکان کە ئەمانەن:

-خەمۆکی—دڵەراوکێ—بێ باوەڕی—شیزوفرینیا—تۆقین(فۆبیا)—بێ ئارامی—

و نەخۆشیە دەروونیە رەوشتیەکان:

سایکۆ پاسی سادی (ماسۆشی)—جگەرەکێشان—سێکسی شاز

٣-نەخۆشیە دەروونی‌یە جەستەیی‌یەکان کە ئەمانەن:

هیستریا—تەماع—هەلوەسە(***hallucination***)

نەك تەنها هەر لەچارەسەرکردنی راستەوخۆی نەخۆشیەکاندا یۆگاجێ دەستی دیاربێت بەڵکو بەشێوەی ناراستەوخۆش یۆگا خەڵکی دەپارێزێت وەك پاراستنی بیرو ژیانی کەم ئەندامان کە لە یۆگا بەشێکیان بۆ جیاکراوەتەوە تاوەکو هەست بەکەم و کورتی نەکەن لەژیانداو بەهۆی ئیرادەیانەوە بەهرەمەندبن. یۆگا لەبواری خەواندنی موگناتیسیشدا دەوری بالآی هەیە کە بەرێگەی خاوبوونەوە بەشداری پرۆسەکە دەکات ئەو پرۆسەیەی (عباس محمود) بەکاری شفا بەخشی لەقەڵەم دەدات.

دکتۆر (جاغۆ) رێگەی خاوکردنەوەی لەخەواندنی موگناتیسی(هیپنۆتیزم) وا لەهەموو رێگایەك پێ باشترە. و زانا (ئیرنست هیلجارد)لەتاقیکردنەوەیەکی‌دا لەئەمریکا لەسەر ٥٢٣ قوتابی توانی بەرێگای خاوبوونەوە (٩٥٪) یان بخەوینێت. و ئەم رێگەیە پێش هاتنی یۆگا بەدەرمان ئەنجامدراوە کە ناوی (مارجوانا) بوەو ناوی زانستی (***annabis sativa***) بووە. (فاخر عاقل) کەزانایەکی دەروونیە دەڵێ (هونەری خاوبوونەوە ئەمڕۆ زانستی پزیشکی لەزانستی دەروونی‌دا جێگەیەکی گرنگی‌داگیرکردووە).

هەندێك راهێنان بۆ ئارام کردنەوەی دەروونی و نەخۆشیە بڵاوەکان:

١-سارڤنگ اسانا(وەستان لەسەرشان) جۆری مۆم، پلەی یەکەم (***Sarvana sana***)هەردوو قاچەکانت بەرەو بەرز بکەرەوەو دەستت بخەرە ژێر پشت رێکی کەلەکەت، هەوڵبدە زۆر بەهێمنی ئەنجامی بدەیت بەشێوەیەك لەشت رێك بێت، بەلآم گەر جەڵدەی مێشکت لەگەڵدایە بەشێوەیەکی زۆر ئارام ئەنجامی بدەو تەنها قاچت بەرز بکەرەوە واتە حەوزت لەسەر زەوی بێت. وە یەك دەقیقە واتە (٦٠) چرکە تیایدا بمێنەرەوەو بەهێمنی وەرەوە باری ئاسایی خۆت.

سودەکانی:

١-گەشتنی خوێنێکی زۆر بەدەماخ و بەهێزبوونی.

٢-ماسولکەکانی پشت بەهێز دەکات

٣-رژێنی دەرەقی و هاوسێی دەرەقی

٤-جەڵتەی مێشك لەناو دەبات.

٥-بۆ بوژاندنەوەی پێست بەسوودە

٦-بەرەنگاری بڕبڕەکان دەکات

٧-هۆش ئارام دەکاتەوە.

٢-باجی‌موتـــــــــان أســـــــــانا(کشـــــــــانی پشـــــــــت): *Pachemwtanasana*

لەسەر پشت لەسەر زەویەکی نەرم رابکشیٚ هەناسەیەکی قوڵ بدە(هەموو سی‌یەکانت پـڕ لەهـەوا بکـە و پاشـان هـەموو هەواکـە لەسـی‌یەکانتدا بهێنـەرە دەرەوە) دەسـتەکانت بـەرەو ئـەژنۆکانت بەئارامی ببە، واتە بەشێوەی لێکخشاندن، وردە وردە بەرز بەرەوە تا بەدووپەنجە گەورەی دەستت پەنجە گەورەی قاچت دەگرێت و ئەنیشکەکانت لەزەوی گیر بکەو سەرت بنیٚ بەئەژنۆکانتەوە ماوەی یەك خولەك بێرەوە باری ئاسایی خۆت و یەك هەناسەی قوڵی دی بدەرەوەو تا دەتوانیت بەئارامی ئەنجامی بدە.

سودەکانی:

١-نەهێشتنی چەوری سك.

٢-رێکخستنی سوڕی مانگانەی ژن.

٣-بەهێزکردنی جگەرو زراوو گەدە.

٤-بۆ توشبووانی نەخۆشی شەکرە بەسوودە.

٥-بۆ نەخۆشی بڕبڕەو نەهێشتنی ئازاری ئەژنۆکان بەسوودە.

و چـەندەها جـۆر راهێنـانی دی کـە نـاکرێت هـەمووی بـاس بکرێت بەو هیوایەی کە (یۆگا) لەکوردستانی ئێمـەدا ببێتـە جیٚی سودی هەمووان وەك چۆن ئێستا لەوڵاتانی وەك(یابان و ئەمریکاو بــەریتانیاو ئیســپانیاو ئــەڵمانیا) ســوودی لیٚ وەردەگــیرێت و ئاوڕێکیش لەقوتابخانەی هونەری یۆگا کەساڵی ١٩٩٩ دامـەزراوە بدرێــتەوە کــەبیٚ هاوکــاری هیــچ لایــەنێك لــەناو دارو دەرخــت و سروشـتدا راهێنانـەکانی خۆیـان بەوپـەڕی دڵ فراوانیـەوە ئـەنجام دەدەن.

سەرچاوەکان:

١-پەیڕەووپرۆگرامی‌قوتابخانەی هونەری یۆگا ٣ محسن عەلی محمد
٢-النفس انفعالاتها و امراضها وعلاجها ٤٧١-٤٧٦ الدکتور علی کمال
٣-هەندێك نەخۆشی و گیروگرفتی دەرونی ١٩ کریم شەریف قەرەچەتانی
٤-یۆگا ٦٨-٧١ دکارپی دی شارما
٥-الطب النفسی للجمیع ٥٤ الدکتور عبدالمناف حسین
٦-کشش یۆگا و ارامش براری ورزشکاران ١٤ سەهەنگ راجان
٧-ارامش جسم وروح بایۆگا ٤٩-٥١ حسین نجاتی
ارامش جسم وروح بایۆگا ٢٥-٣٠ حسین نجاتی
٨-هفت طب اصلی دنیا ٣٢٩-٣٣٢ محمد رضا یحیایی
٩-یۆگا در هفت مرحله ٢٧- ٢٣٩ محمد رضا یحیایی
١٠-یۆگا درمانی ٦٤ سونیا ریجموند
١١-رازنیهانی هیپنوتیزم ٤٦ علی اضهری
١٢-عرفان و فلسفه ١٢٨ و.ت. استینس
١٣-هالە درمانی بادستهای شفابخش ٤٦٥ باربار ئان برنن
١٤-فن الیوغا والاسترضاء ١٤-١٧ الدکتور حارث عبدالحمید
١٥-مدخل علم النفس ٣١٣ لندال دافیدوف
١٦-أصول علم النفس ومبادئە ١٢٦ الدکتور فاخر عاقل
١٧-التنویم المغناطیسی ٩٤ الدکتور جاغو

چارەسەرێکی نویٚ بۆسەکتەی دەماخ

کۆمپانیای (رینیورون) ی بەریتانی بۆ بایۆتەکنۆلۆژی، بلاویکردەوە کە رێگایەکی نوێیانە پەرەپێدراوە بۆ چارەسـەرکردنی سەکتەی دەمـاخ ئـەویش بەبـەکارهێنانی قـەدە خانــەکان، هــەروەها وتیــان: بــەهیواین تاقیکردنـەوەکان لەســەر مــرۆڤ لــەکۆتایی سـاڵی داهــاتوودا بەئــەنجام بگەیەنرێت.

(د.جون سیندین) یەکێکە لەگەورە پزیشکەکانی ئـەم کۆمپانیایـە لەبــەردەم کۆنگــرەی یــەکگرتووی بــەریتانیدا وتــی:- چارەســـەرەکان ئەنجامی باشیان لەسەر گیان لەبەران بەدەستهێناوە.

تاقیکردنەوەکان لەسەر مشك کران و تێبینیان کـرد ئـەو مشکانەی سەکتەی دەماخی توندو تیژیان هەبووە ، لەدوای چاندنی قەدەخانەکان لـەمۆخیاندا، توانـای جوڵـەیان بـۆ گەرایـەوە،(د. جۆن) لەکۆنگرەیـەکی رۆژنامەنوسی لەلەندەن وتی:-

ئامـانجی کۆتاییمـان دابینکردنـی چارەسـەرە بـۆ سـەکتەی دەمـاخ. هەروەها وتی:- سورین لەسەردەستپێکردنی تاقیکردنەوەیەکی پزیشکی بچـوك لەســـەر چـــەند نەخۆشـــیەك لـــەکۆتایی ســـاڵی داهـــاتوودا بەبەکارهێنانی قەدەخانە یەکەمییە مرۆییەکان.

کۆمپانیــای(رینیــورۆن) ســاڵی ١٩٩٧ دامـــەزرا بـــەهۆی پـــەیمانگای پزیشـکی دەرروونیـــەوەو ســیٚ زانــای دیکــەوە لــەپێناوی پــەرەپێدان و جێبـــەجێکردنی تۆژینـــەوەکان تایبـــەت بـــە چارەســـەر کردنـــی تێکچوونــەکانی مێشــك، هــەروەها کۆمپانیــای (مــیرلین فینحــیرز)ی بەریتانی لەبواری تەکنەلۆژیای زیندوودا یارمەتی دەدات.

قەدەخانەکان گشت خانەکانی لەش دەگرێتەوە واتا خانە لەشیەکان و توخمیەکان و بەرگریەکان.

(رینیورون) لەبـەرەو پێشبردنی کۆمـەڵێك قـەدە خانــەی دەمــاری لەشانەی کۆرپەلەییدا سـەرکەوتنی بەدەست هێنا ئـەم شێوازە ئەگـەر سەرکەوتن بەدەست بهێنێت ئەوا بەچارەسەرێك دادەنرێـت بۆسـەکتەی دەماخ، هەروەها دەچوون ووتی:

ئەمانجەکان لەوەرگرتنی قەدەخانەکانی ناوچە جیاوازەکانی مێشك بۆ ئەوەیە ئەو خانەیە وەرگرین کەزیاتر کاریگەرە بەسەکتەی دەماخی، ئەمـەش رێگـە خۆشـکەر دەبێت لەبـەردەم بەرهـەم هێنـانی خانـــەکانی دەمــاخ، هــەروەها کۆمپانیاکــە بــۆ بەرهەمـــهێنانی جــۆرە دەرمـــانێك کاردەکــات بــۆ چارەســـەرکردنی نەخۆشــییەکانی وەك: ئەلزایمـــەر وپارکینسۆن، کە لەرێگای تاکە نموونەیەکـەوە دەتوانرێـت نزیکـەی ١٠٠ گرووپی جیاواز لەخانەکان بەرهەم بهێنرێت.

ئینتەرنێت - و/ ژالیا لوقمان

تەکنەلۆژیای دیجیتاڵ خۆی گەیاندە ئامێری تیشکە-X

مەریوان قەفتان

ماوەیچەند ساڵێکە زانایانی ئەوروپا سەرگەرمی باشکاری کردنن لەبواری وێنەی تیشکە x دا. بۆ ئەم مەبەستە بیریان لە دروستکردن و بەکارهێنانی(تەختە دەرخستە-Flat-Detector) کردۆتەوە کەسوودێکی ئێجگارزۆری لەبواری چاککردن و رونکردنی وێنەی تیشکەx(Image Resolution) دا هەیە و هەروەها خێرا بەدەستەوەدانی گرتنی فلیمی تیشکە X و سوودی ئابووری بۆ ئەم مەبەستەش لەمایسی ساڵی١٩٩٩ داکۆمپانیاکانی Siemensو Thomsonو philips بەشداری یان لەم تەکنەلۆژیایە دا کردووە لەرێی دامەزراوەی Trixcellەوە کەتائێستا چەندەها ملیۆن دۆلاری خەرج کردووە بۆ سەرگرتن و ئەنجامی کۆتاییئەم تەکنەلۆژیا گرنگە، پاش ئەوەی تاقیکردنەوەکان لەزانکۆو نەخۆشخانەی گرۆس هادێرن سەرکەوتنی بێ ئەندازەی بەدی هێنا لەلایەن پرۆفیسۆر رایسەرەوە،چەندەها هەوڵ و تاقیکردنەوەی دیکە لەزانکۆی ریجینسبورگ بەئەنجام گەیەنراو دواهەمینیان لەمانگی کانوونی یەکەمی ساڵی ١٩٩٩ دا بوو لەشاری میونیخ،پاش سەرکەوتن وبەدەست هێنانی ئەنجامی کۆتایی بریاردرا لەساڵی ٢٠٠٠ دا لەئامێری تیشکە Xدا لەجیاتی بەکی تقلیدی(بۆ هەر یەك لەمێزو ستاند) تەختە دەرخستە بەکاربهێنرێت و بۆ ئەو مەبەستە ساڵانە ٥٠٠٠ دانەی لێ بەرهەم دەهێنرێت.

بیرۆکەی تەختە دەرخستە

بریتییە لەماتریکسێکی فۆتۆ دایۆدی(سلیکۆنی ناکریستاڵی ناڕێك) (amorphous Silicon) ، (٤٣سم*٤٣سم) یان(١٧ ئینج * ١٧ ئینج) کە(٣٠٠٠*٣٠٠٠) پکسڵ لەخۆ دەگرێت(بەسایزی ١٤٣ مایکرۆمەتر بۆ هەر پکسڵێك). ئەم ٩ ملیۆن پکسڵە داتایەکی قەوارە(18MB) دروست دەکات بەپێوەری(12-bit) کەچەندەها جار لەوێنەی CT-scaner وMR گەورەترە.

پاش بەرکەوتنی تیشکی X بەچینی سیزیۆم ئایۆداید، تیشکە X ەکە دەگۆڕێت بۆ شێوەی رووناکی بەتوانایەکی ئێجگار گەورە، پاشان رووناکییەکە لەڕێی تەختە دەرخستەکەوە دەگۆڕێت بۆ سگناڵی کارەبایی، پاش گەورەکردن(amplified) و بەدیجیتاڵ کردنی سگناڵەکان لە رێی پرۆسێسەرەوە وێنەی تیشکە X دروست دەبێت، و دەخرێتە سەر مۆنیتەر یان لەرێی(Laser printer) ەوە بەچاپ دەگەیەنرێت یان دەخرێتەسەر دیسك و تەنانەت دەشتوانرێت لەرێی (Net-Work)ەوە رەوانە بکرێت.

تەختە دەرخستە دادەنرێت بەگرنگترین و گەورەترین دۆزینەوە لەبواری دیاری کردنی(diagnostic) تیشکە-X دا بۆ هەریەك لە Radiograpy و Fluoroscopy کە لەکۆتایی سەدەی بیستەمدا دۆزرانەوەو لەسەرەتای ئەم سەدەیەدا دەچنە بواری بەکارهێنانەوە.

تەختە دەرخستە بۆچی؟

١-چاککردن وروونکردنی فلیمی تیشکە x (Image Resolution) ئەمەش هۆکارێکی باشترە بۆ دیاریکردنی نەخۆشیەکان.

٢-خێراکردنی دەست کەوتنی فلیم(لەماوەیچەند چرکەیەکدا) لەرێی(Laser printer)ەوە.

٣-هەڵگرتنی وێنەی تیشکە x لەشێوەی دیسك و ناردن و ئاڵوگۆڕ کردنی لەرێی (Work Station) یان ئینتەرنێت (Intranet) و (internet)ەوە.

٤-نەمانیتاریکە ژوور(Dark room) و گرفتەکانی.

٥-بەبەکارهێنانی (FD) چیتر فیلم و شتنەوەی فیلم و ئامێری ئۆتۆماتیکی شتنەوەی فیلم و مادە کیمیاوییەکانی وەك دیڤلۆپەرو فکسەر بەکارنایەت کەئەمەش کارێکی گەورە دەکاتە سەرهەرزان بوونی فیلمی تیشکە x، بەهۆی گرانیفیلمی ئاسایی کەمادەی زیو یەکێکە لە پێکهاتەکانی.

دوانزه داهێنان و دۆزینەوەی گرنگی سەدەی بیستەم

وەرگێڕانی:
نەوزاد حارس

فڕین:

برایانی "رایت" یەکەمین فڕینیان بەئامێرێکی ماتۆڕی لەساڵی ١٩٠٣ دا ئەنجام دا،

"فرانك ویتڵ" ئەندازیاری ئینگلیزی یەکەمین ئیمتیازی ماتۆڕی "جێت"ی لەساڵی ١٩٣٠دا تۆمار کرد، بەڵام ئەنجامی سەرکەوتنێکی هاوشێوە لەئەڵمانیادا بوو بەهۆی ئەوەی ئەڵمانیا بەیەکەمین وڵات کە فڕۆکەی جێتی هەڵساند بخرێتە روو.

یەکەمین فڕۆکەی نەفەر هەڵگری جێت بەناوی"کۆمیت ئای" کەهی ئینگلتەرا بوو لەساڵی ١٩٤٩دا فڕی پاشان فڕۆکە نەفەر هەڵگەرە گەورەکان بەئەندازەی هەڵگرتنی ٧٠٠ نەفەر خرانە خزمەتەوە.

تەلەفزیۆن:

"جۆن لۆجی بێرد" ناوێك کە ئەندازیارێکی سکوتلەندی بوو پێشتر پەیوەندی بەتەلەفزیۆنەوە هەبوو. لەساڵی ١٩٢٣دا بۆیەکەمین جار ئیمتیازی دەزگایەك کە وێنەیەکی ٨ دێری نمایش دەکرد تۆمار کرد. پاشان لەساڵی ١٩٣٠ دا یەکەمین دەزگای تەلەفزیۆن بەناوی" تیلی ڤایزەر" دروست کرا.

لەساڵی ١٩٣٢دا کۆمپانیای "بی بی سی" یەکەمین پەخشی جێگیری تەلەفزیۆنی جیهانی دامەزراند. ئەمڕۆ تەلەفزیۆن لەرێگەی بەهێزکەرەکانی پەیوەندی کردنی هەوا بەهەوا، کێبڵی و مانگی دەستکردەوە بەهەموو ناوچەیەکی جیهان گەیشتووە. بەڵام هێشتا لەم بارەیەوە کە ئایا تەلەفزیۆن هۆکارێکی فێرکردنە یان بەڵایەکی فەرهەنگیە، رێکەوتن نییە.

پەنسیلین:

ئەم دەرمانە سەرسوڕهێنەرەی سەدەی بیستەم لەساڵی ١٩٢٨دا لەلایەن لێکۆڵەرەوەی سکوتلەندی" ئەلیکساندەر فیلیمنگ" ەوە دۆزرایەوە.

ئەو سەلماندی کەڕوویەك لەتوانای‌دا هەیە ئەو میکرۆبانەی کە لەناو میدیایەکی چاندنی میکرۆب دا گەشەیان کردووە لەناو ببات.

بەڵام ١٠ ساڵی خایاند تا ئەم دۆزینەوەیە گرنگی دانێکی فراوانی بەتایبەتی لەزانکۆی ئۆکسفۆردەوە بەلای خۆی‌دا راکێشا.

لەم زانکۆیەدا سێ لێکۆڵەرەوە شێوازێکیان داهێنا بۆ پاڵاوتنی کەڕووەکەو شیاوکردنی بۆ بەکارهێنان: بەرهەم هێنانی پیشەسازی پەنسیلین گیانی چەندەها مرۆڤی رزگار کردو، بووەتە هۆیەك بۆ بەرهەم هێنانی چەندەها دژە زیندە ***Antibiotic***.

شکاندنی ئەتۆم:

سەردەمی ئەتۆم لەساڵی ١٩٤٢دا کە یەك راکتۆری ناوکی لەبەشی ژێرەوەی دامەزراوەی وەرزشی زانکۆی شیکاگۆ کە دووچاری گرفت بووبوو دەستی پێ کرد.

یەکەمین بۆمبی ئەتۆمی لە ١٦ تەمووزی ساڵی ١٩٤٥دا لە"لۆس ئالامۆس" لە نیومەکسیکۆ تەقێنرایەوە. یەك مانگ دواتر دووبۆمبی یۆرانیۆمی و پلۆتۆنیۆمی بەسەر هێرۆشیماو ناگازاکی‌دا تەقێنرانەوە. دوای جەنگی جیهانی دووەم، کێبڕکێ لەنێوان ئەمەریکاو یەکێتی سۆڤێیت جیهانی خستە ناو پێش بڕکێیەکی چەکداریی پڕ مەترسی‌یەوە.

کۆمپیوتەر:

یەکەمین کۆمپیوتەری ئەلیکترۆمیکانیکی شیاوی بەکار هێنان"کلۆسۆس"، کەبریتی بوو لەدەزگایەکی زەبەلاحی هێماخوێن، لەساڵی ١٩٤٢دا لەلایەن"ئالسن تورینگ"ەوە بیرکاری ئینگلیزی بۆ یارمەتیدانی دۆزینەوەی هێما نهێنییەکانی نازییەکان داهێنرا.

بەهۆی داهێنانەکانی دواترەوە کۆمپیوتەر قەبارەی بچوکترو توانای هەزاران جار زیاتر بوو. ترانزیستەر لەساڵی ١٩٤٧دا، ئەنتیگریت(*IC*) لەساڵی ١٩٥٩دا، مایکرۆپرۆسیسەر لەساڵی ١٩٧٠دا، خێرایی وەڵامدانەوەی زیاتر کرد. لەکاتێکدا کە داهێنانی "دیسکی رەق" لەساڵی ١٩٥٦دا، مۆدێم لەساڵی ١٩٨٠دا، ماوس لەساڵی ١٩٨٣دا، توانای کۆمپیوتەری لەبەدەست خستنی دراوەکان دا زیاد کرد.

حەپی دژە منداڵبوون:

حەپی دژی سک پڕ بوون کە لەساڵی ١٩٥٣دا لەلایەن "گریگۆری پینکاس" پزیشکی ئەمەریکییەوە داهێنرا پێکهاتەیەکە لەدوو هۆرمۆن کەرێ لەهێلکەدانان دەگرێت. بۆ یەکەمین جار ژنان کۆنترۆڵێکی کاریگەریان بەسەر توانای منداڵبوونی خۆیاندا بەدەست هێنا، ئەم گۆڕانە توانایدا بەژنان کە کاتی منداڵبوون و ئایا منداڵیان دەوێت یان نا دیاری بکەن.

دی. ئێن. ئەی (*DNA*):

لە ٢٨ی شوباتی ١٩٥٣دا "فرانسیس کریک" زانای ئینگلیزی لەکامبریدج بەیانی کرد: "ئێمە نهێنییەکانی ژیانمان دۆزیەوە". "کریک"و "جیمز واتسۆن" زانای ئەمەریکی توانیان "دی. ئێن. ئەی" ، کە مۆڵکۆلێکی مارپێچی دوولایە لەناوکی خانەداو بۆماوە دیاری دەکات، بدۆزنەوە.

دۆزینەوەی هێمای جینەتێکی لەمرۆڤ، رووەك و گیانداران دا توانای بەرەنگار بوونەوەی نەخۆشیەکان و فرەکردنی بەرهەم هێنانی خۆراکی دابین کرد. لەچارەکە سەدەی داهاتوودا توانای چارەسەری جینەتێکی بۆ شێرپەنجە، نەخۆشیەکانی دڵ، هێمۆفیلیا، شەکرەو زۆر لەتێکچوونی کوشندە دابین دەکرێت، بەڵام لێکۆڵینەوەی جینەتیکی هەروەها گرفتی ئەخلاقی وەك مەسەلەی هاوشێوەسازیشی هێنایە کایەوە.

لەیزەر(*LAISER*):

وشەی لەیزەر لەیەك دەستەواژە دەربارەی بزواندنی شەپۆلە روناکییەکان سەرچاوەی گرتووەو ساڵی ١٩١٧ لەلایەن"ئەلبیرت ئاینشتاین" ەوە خرایە روو، بەڵام ٤٠ ساڵ درێژەی کێشا تا لەراستیدا بەرجەستەبوو. "گوردۆن گۆڵد" خوێندکاری زانکۆی کۆلۆمبیا لە نیویۆرك بەرێکەوت توانی لەیەك پرۆسەی بەهێزەوە واتە بەهێزکردنی رووناکی لەئەنجامی بڵاوبوونەوەی بزوێنراوی شەپۆل وبەکارهێنانی ئەو تیشکەی کە دروست دەبێت بۆ بڕین و گەرم کردن و پێوانی مەوداکان دابین بکات.

پەیوەست کردنی ئەندام:

خاڵی وەرچەرخان لەپەیوەست کردنی ئەندامدا لەساڵی ١٩٦٧دا بوو. لەم ساڵەدا "کریستین برنارد"نەشتەرگەری ئەفەریقیای باشوور یەکەمین پەیوەستکردنی دڵی مرۆڤی ئەنجام دا. نەشتەرگەران بەیارمەتی پێشکەوتنە پزیشکییەکان کە دەبنە رێگر لەبەردەم فڕێدانەوەی ئەندامەکە دەستیان کرد بەپەیوەست کردنی دەست ، جگەر، پێست،تۆڕی چاوو تەنانەت هێلکەش. سنوورەکانی داهاتوو پەیوەست کردنی خانەکانی مێشکە کەنەخۆشی وەك "ئالزایمەر" یان" پارکینسۆن" هەروەها پەیوەست کردن لەرەگەزی دیکەوە کەبرینی ئەندامی ئاژەڵان و خستنیە ناو لەشی مرۆڤە دەتوانێت بەتەواوی بگۆڕێت.

منداڵی بۆری تاقیگە:

"لویزا براون" بیست و دووەمین ساڵی لەدایك بوونی خۆی ئەمساڵ کردە بۆنەی ئاهەنگ گێڕان. ئەم ژنە گەنجە ئینگلیزییە یەکەمین منداڵی ناو بۆڕی تاقیگەیە، کە بەوەرگرتنی هێلکەیەك لەدایکیەوەو بەپیت کردنی بەسپێرمی باوکی هاتە دنیاوە.

بۆشایی ئاسمان:

سەردەمی بۆشایی ئاسمان لە ٤ی تشرینی یەکەم ١٩٥٧ دا بەهاویشتنی مانگێکی دەستکردی بچووك بەناوی" سپوتنیك-١-" لەلایەن سۆڤیەتەوە کە بە دەوری زەمینیدا خولایەوە دەستی پێ کرد، "یوری گاگارین" یەکەمین مرۆڤ بوو کە لەبەرواری ١٢ی نیسانی ١٩٦١دا چووە ئاسمان. ئەمەریکاییەکان لەپێش برکێی چوونە سەرمانگیدا سەرکەوتن کاتێك "نیل ئارمسترۆنگ" رۆژی ٢٠ی تەمووزی ١٩٩٩ پێی خستە سەرگۆی مانگ.

مانگە دەستکردەکان بەدابینکردنی پەیوەندی زانیاری، رادیۆیی، تەلەفزیۆنیو دەنگی هەرزان و خێرا، هەروەها گەشتی دەریایی، کەشناسی وزانیاری زانستی جیهانیان بچووك کردەوە.

سەرچاوە:

رۆژنامە " خبر" "گزارش روز

زانست لەكۆتایی سەدەی بیستەمدا

وەرگێڕانی لە فارسییەوە:
عەلی ئازەرنیا

ئاماژە /

گەر سەد ساڵ لەمەوبەر بەمرۆڤەكانی ساڵی ١٩٠٠ بوتبایە كە چۆن پێشكەوتنە زانستیو پیشەسازییەكان بەئەنجام دەگەن،پێ دەكەنین و بەشێتیان لەقەڵەم دەدایت.

سەد ساڵ لەمەوبەر كاتێك سەدەی نۆزدە كۆتایی هات، زاناكانی سەرانسەری جیهان خۆشحاڵو رازی بوون لەوەی كە لەبواری زانستیدا، وێنەیەكی راست و روونیان لەبەردەست دابوو.

هەروەك(*Alastar Rea*) زانای فیزیایی رای گەیاندووە كە" لەكۆتایی سەدەی نۆزدەهەمدا وێ دەچوو كەشێوازەكانی بنیادی خاوەن دەسەلات، بەسەر رەفتاری جیهانی فیزیاییدا، بۆ مرۆڤ ئاشكرابووە".

لەراستیدا زۆربەی زانا فیزیاییەكان رایانگەیاند كەتوێژینەوەی فیزیایی، چی وای نەماوە بگاتە كۆتایی. لەهەندێك وردەكاریو شتیتەواوكەر بەولاوە دۆزینەوەی گەورە لەسەر رێ نەماوە.

بەلأم لەدەیەی كۆتایی سەدەی نۆزدە هەندێك بزێوی زانستی سەری هەڵدا.

رۆنتگن *Roentgn* دەری خست كە تیشك لەگۆشتدا تێپەڕ دەبێت و لەبەر ئەوەی هۆیەكەی رۆشن نەبوو ناوی نا تیشكی ئێكس(*X*).

دوای دوو مانگ (*Henri Becgurel*) بەرێكەوت بۆی دەركەوت كە پارچە بەردێكی یۆرانیۆم شتێك لەخۆی دەردەهاوێت كەكاغەزی وێنەگرتن لێڵ و مژاوی دەكات.

هەروەها ئەلەكترۆن یاخود هۆكاری گوێزەرەوەی ئەلەكتریسیتە لەساڵی ١٨٩٧ دا دۆزرایەوە.

لەگەڵ ئەمەشداو بەشێوەیەكی گشتی زانایانی فیزیایی دڵنیابوون كە ئەم شتە سەیرو سەمەرانە لەرێگەی تیۆرەكانەوە توێكاری هەردەكرێن.

هیچ كەس لەو باوەڕەدا نەبوو كە لەماوەی پێنج ساڵدا، ئەم هەموو دڵنیاییە لەبۆچوونەكانیاندا سەبارەت بە دۆزینەوە فیزیاییەكان، بەم شێوە سەرسوڕهێنەرە تێك برمێت و زانین و تەكنەلۆژیای هێندە نوێ بێتە كایەوە كە بەتەواوی ژیانیرۆژانەی خەڵك بەشێوەیەكی چاوەڕوان نەكراو بگۆڕێت.

گەر لەساڵی ١٨٩٩ دا بەزانا فیزیاییەكانت ووتبایە كەلەساڵی ١٩٩٩ بەدواوە وێنە جووڵاوەكان، لەرێگەی مانگە دەستكردەكانی ئاسمانەوە ئەگەنە هەموو ماڵێك لەسەرانسەری جیهاندا.

یاخود هەندێك بۆمبا دێنەكایەوە كەهەرەشە لە سەرجەم وەچەی بوونەوەرە زیندووەكان دەكەن یاخود ئەنتی بایۆتیكەكان، سەرجەم نەخۆشیە درمیەكان لەناو دەبەن بەلأم نەخۆشیەكانیش لە وەلأمدا بەربەرەكانیو ململانێ كردن ئەنجام دەدەن یاخود ژنان مافی دەنگدانیان پێ دەدرێت. یان هەندێك حەپ دێنەكایەوە كەئاوس بوون كۆنترۆڵ دەكەن.

یاخود ملیۆنەها كەس، لەهەر كاتژمێرێكدا سواری فرۆكە دەبن كەئەم فرۆكانە بەبێ پاڵ پێوەنان و یارمەتی دەستی مرۆڤ دەتوانن بفڕن و بنیشنەوە.

یاخود دەتوانن ئۆقیانوسی ئەتڵەسی بەخێرایی ٢٠٠٠ میل لەماوەی یەك كاتژمێردا تێپەڕ بكەن.

یاخود مرۆڤ دەتوانێت گەشتی ئاسمانی ئەنجام بدات و بچێتە سەر مانگ و پاشان لێی بێ تاقەت دەبێت. یان میكرۆسكۆبەكان توانای ئەوەیان دەبێت كە تاك تاكی خانەكانی لەش ببینن.

یاخود خەڵك دەبنە خاوەنی تەلەفۆنی دەستی كەكێشەكەی تەنیا ٣٠گرامەو بەبێ وایەر پەیوەندی پێ دەكرێت لەگەڵ هەموو جیهاندا و هەموو ئەم موعجیزانەش لەرێگەی هەندێك كەرەستەی بچووكەوە كەقەبارەیان تەنیا بەقەدەر پولێكی پۆستەیە كە لەسەر بنەمای تیۆرێكی تازەوە بەناوی كوانتۆم میكانیكس (*Guantum Mechanics*) دروست كراون.

بێگومان گەر ئەوسا باسی شتی وات بكردایە زاناكان پێیان دەوتیت شێت!!

زۆربەی ئەم گۆڕانكاریانە لەساڵی ١٨٩٩دا لەبەر ئەوە پێش بینی نەدەكران كەتیۆری زانستی ئەوسا، بەنامومكین و چاوەڕوان نەكراوی دەزانی بۆ هەندێك دۆزینەوەو داهێنانی وەك دروستكردنی فرۆكە، دەشیا بیر لەدروستكردنی فرۆكەیەك بكرێتەوە كەبفرێت بەئاسماندا، بەڵام هەرگیز چاوەڕوان نەدەكرا و نەدەچوە خەیاڵی هیچ كەسێكەوە كە دە هەزار فرۆكە هاوكات لەیەك ئاسماندا بفرن.

كەواتە جێی خۆیەتی كەبڵێین تەنانەت بەئاگاترین و هۆشیارترین زاناكانی سەرەتای سەدەی بیستەم، نەیاندەزانی چ جیهانێكیان لەبەردەمدایە.

ئەمڕۆ ئێمە لەسەرەتای سەدەی بیست و یەك داین و بارودۆخمان بەشێوەیەكی سەرسوڕهێنەر لەوسا دەچێت.

جارێكی دی زانا فیزیاییەكان گەیشتوونەتە ئەو باوەڕە كەشێوازەكانی جیهانی فیزیاییان، بەتەواوی ئاشكراكردووەو هیچ شۆڕشێكی گەورەی زانستی لەبەردەم دانیە.

بەڵام بەلەبەر چاو گرتنی پێشینەی مێژوویی رابردوو، ئەم بیرو بۆچوونانەیان بەئاشكرا بەخەڵك رانەگەیاندووە، بەڵام هەر بەراست وابیر دەكەنەوە.

تەنانەت زۆربەی چاودێرانیش بەوە گەیشتوون كەدەڵێن زانست وەك بەشێك كاری خۆی تەواو كردووەو هیچ شتێكی گەورە نەماوە كەلەلایەن زاناكانەوە بدۆزرێتەوە.

بەڵام هەروەك چۆن لەسەرەتای سەدەی نۆزدەدا هەندێك هێماو نیشانە هەبوون لەوەی كەچ شتێك روودەدات، كۆتاییەكانی سەدەی بیستیش هەندێك رێنوێنی هەیە بۆ ئەو شتانەی كەلە داهاتوودا روو دەدەن، یەكێك لەگرنگترینی ئەم نیشانانە، ئەو پەیوەندیە توندو تۆڵەیە كەلەحاڵی حازردا زاناكان لەگەڵ تەكنەلۆژیای كوانتۆمدا هەیانە.

كە ئەمەش كۆششێكی هەمەلایەنەیە لەبەشە جۆراو جۆرەكاندا بۆ پێكهێنانی تەكنەلۆژیایەكی تازە كەكەڵك لە(*Subatomic Reality*) وەردەگیرێت و، وێ دەچێت كەبەڵێنی دروستبوونی شۆڕشێك لەبیرو بۆچوونەكانمان سەبارەت بە " دەبێكان" پێ دەدات.

تەكنەلۆژیای كوانتۆمی بەئاشكرا پێچەوانەی بیروباوەڕە باوەكانمانە سەبارەت بەشێوەی كاری جیهان.

جیهانێك بەرجەستە دەكات كەتیایدا كۆمپیوتەرەكان بەبێ ئەوەی بخرێنە ئیش كاردەكەن و بەبێ ئەوەی بەدوای كەل و پەلەكاندا بگەڕێین لەبەردەمماندا قوت دەبنەوە.

دەتوانرێت تەنیا لەرێگەی بەكارهێنانی گەردیلەیەكەوە كۆمپیوتەرێكی هێندە بەهێز دروست بكرێت كەهەرگیزچاوەڕوان ناكرێت.

زانیاریەكان لەیەك ساتدا لەنێوان دوو خاڵدا ئاڵو وێر دەكرێن بەبێ ئەوەی پێویست بە وایەر و تۆڕی پەیوەندیش بكات.

دەتوانرێت لەرێگەی دوورەوە توێژینەوە لەسەر شتەكان بكرێت.

كۆمپیوتەرەكان لێك دانەوەكانی خۆیان لەجیهانێكی دیكەدا ئەنجام دەدەن و گواستنەوەی كەل وپەلەكان لەرێگەی دوورەوە(*Teleportation*) دەبێتە كارێكی ئاسایی و بەشێوەی جۆراو جۆر ئەنجام دەدرێت.

لەدەیەی ١٩٩٠ دا توێژینەوەكان لەبواری تەكنەلۆژیای كوانتۆمی دا هەندێك ئاكامی بەدەستەوەدا.

لەساڵی ١٩٩٠ دا پەیامە سەرو نهێنیە كوانتۆمیەكان بەمەودای ٨ میل نێردران كەوا چاوەڕوان دەكرا ئەنتەرنێتێكی كوانتۆمی لەسەدەی داهاتوودا پێك دێت.

لە(*Los Alamos*) دا زاناكانی فیزیا توانیان تاڵە موویەكی قژی مرۆڤ لەرێگەی تیشكی لێزەرەوە پێوانە بكەن بەبێ ئەوەی بەكردەوە تیشكەكە بخرێتە سەر تاڵە قژەكەو تەنیا بەلەبەر چاوگرتنی ئەوەی كەتیشكەكە خراوەتە سەر تاڵە قژەكە.

ئەم ئاكامە دژە حەقیقەت و سەرسوڕهێنەرە بەشێكی تازەی دروستكرد بۆ دۆزینەوەو درك پێكردن بەبێ بەركەوتن كەئەمەش بوارێكی تازەی زانستییە كەمانای دۆزینەوەی شتەكانە بەبێ سەیركردن.

لەساڵی ١٩٩٨ دا گواستنەوە لەرێگەی دووری کوانتۆمی لەسێ تاقیگەدا لەچوار دەوری جیهانداپیشان دراوە.

لە(**Innsbruck**) لەرۆم(**Rome**)و(**Cal Teck**).

زانای فیزیایی **Jeff Kimble** سەرۆکی تیمی کالتك ووتی دەتوانرێت شتە بێ گیانەکان لەمەودای دوورەوە بەکوانتۆمی بگوازرێتەوە.

(لەهەلو مەرجی کوانتۆمیدا دەتوانرێت بوونەوەرێك بگوازرێتەوە بۆ بوونەوەرێکی دی.. ئێمە دەزانین کەچۆن ئەم کارە ئەنجام دەدرێت.

(**Kimble**) هێندە بەرەوپێش نەچوو کە بڵێت ئێمە دەتوانین مرۆڤێك لەخاڵێکەوە بگوازینەوە بۆخاڵێکی دی بەڵام ووتی دەتوانین بەکتریا بگوازینەوە.

ئەم بزێوییە کوانتۆمیانە کە پێچەوانەی لۆژیك و درکی گشتییە، نەبۆتە جێی سەرنجی هەمووان بەڵام بەزوویی دەبێت.

بەگوێرەی هەندێك لەبەراووردکردنەکان لەسەرەتای سەدەی بیست و یەکەمدا زۆربەی زانایانی فیزیا لەهەموو جیهاندا لەسەر لایەنەکانی تەکنەلۆژیای کوانتۆمی سەرگەرمی کارکردن دەبن.

لەم رووەوە سەیر نیە کە لە ناوەڕاستەکانی دەیەی ١٩٩٠ ەوە چەندین کۆمپانیا کاری خۆیان لەسەر توێژینەوەیکوانتۆمی دەست پێکردوە.

لەساڵی ١٩٩١ دا فوجی تسو کوانتۆم(**Foji tso Quantum Devices**) دروست کرا.

لەساڵی ١٩٩٣ دا کۆمپانیای (**IBM**) تیمێکی توێژەرەوەی کوانتۆمی پێکهێناو کۆمپانیای (**ITT**) و سەرجەم کۆمپانیاکانی دیکەش بەخێرایی وەدوویان کەوتن هەروەها زانکۆکانی وەك رێکخراوی توێژینەوەی تەکنەلۆژی کالیفۆرنیا(**Cal Teck**) وریکخراوە حکومیەکانی وەك تاقیگەی(**Los Alamos**)و کۆمپانیای توێژینەوەی نیو مەکسیك بەناوی (**ITC**)کە لەدەیەی ١٩٩٠ دا بەخێرایی پێشکەوتنی بەخۆیەوە بینیوە.

لەراستیدا ئێستا روون بۆتەوە کەکۆمپانیای (**ITC**) یەکەمین کۆمپانیا بووە کەزانستیبرەو داری کرداری، لەساڵی ١٩٩٨ دا هەبووە.

بەئاوڕدانەوەو روانینێك لەراستیەکان، پێکهاتەیەك لەروداوە سەیرو سەمەرەکان کەبەشێکی زۆری بەرێکەوت روویداوە بووە هۆی وەدەست هێنانی ناونیشانی پێشڕەوی ئەم تەکنەلۆژیا سەرسوڕهێنەرو تازەیە.

هەرچەندە ئەم کۆمپانیایە رای گەیاندووە کە دۆزینەوەکانیان بەتەواوی بێ مەترسی بووە بەڵام گەشتی(**Recovery**) بەتەواوی مەترسیەکانی ئاشکرا کرد کەبووە هۆی مردنی دووکەس و ونبوونی یەکێکیدیو هەروەها بریندار بوونی یەکێکی دیکەش.

بۆ خوێندکارە گەنجەکانی زانکۆ کە رێگەی ئەم گەشتە زانستیەیان گرتۆتە بەر دەرکەوت کە ئەم تەکنەلۆژییە کوانتۆمییە کە(**harbinger**)ی سەدەی بیست ویەکە هێندەش بێوەی نیە.

هەفتەنامەی : دو دنیا – ١٧ ی ساڵی ٢٠٠٠

دۆزینەوەی تەڤینەوەی ئەستێرەیەك کە (١١)ملیار ساڵ بەر لەئێستا روویداوە

بەم دواییە تیمێکی زانایانی بواری فیزیکی فەلەکناسیئەمریکایی توانیان بیسەلمێنن کە (١١) ملیار ساڵ بەر لەئێستا بەهێزترین تەڤینەوەی ئەستێرەیی روویداوەو بۆتە هۆی کەوتنەوەی برێکی زۆر لەتیشکی گاما، بەڵام رووناکی ئەو تەڤینەوەیە ماوەیەکی زۆری پێچوو تا گەیشتە سەر زەوی.

سەرەڕای دۆزینەوەی سەرچاوەی ئەو تەڤینەوەیە لە رێی ئامێرەکانی چاودێرییەوە، زانایانی بواری فەلەکناسی پێویستیان بە(٨) مانگی تەواو بوو بۆ گەیشتن بەدەست نیشان کردنی شوێن و جێگەی تەڤینەوەکە کە دەکەوێتە سەربورجی کارینا.

لەراستیدا ئەودۆزینەوەیە گرنگی تایبەتی بەبواری زانست بەخشیوە چونکە توانرا ژمارەیەکی ئەندازەیی نوێ دەست نیشان بکرێت لەکاتێکدا ژمارەی ئەندازەیی پێشتر بریتی بوو لە (٩)ملیار ساڵی رووناکی بەهۆی پرۆسەکانی چاودێری گەردوونی کە لە رێی کۆمەڵێك ئامێری چاودێری کردنی بازنەییەوە کە لە سەررووی مانگە دەستکردەکانەوە بەسەر زەویدا دەخولێنەوە، دەرکەوتووە کە ئەو برە تیشکە زۆرەی گاما رەنگە لەئەستێرەیەکی یەکجار گەورەوە هاتبێت کە قەبارەکەی (٣٠) جار لەقەبارەی خۆر زیاتر بێت.

ئەو دیاردە بێ هاوتایەش بووە تەوەری سەرەکی کۆبوونەوەی ئەندامانی(کۆنگرەی تەڤینەوەکانی) تیشکی گاما کە بەم دواییە لەرۆما سازکرا.

شیاوی باسە، تا ئێستا فاکتەری ئەو تەڤینەوە بەهێزە کەبەیەکێك لەگەورەترین و بەهێزترین تەڤینەوە لە گەردووندا دادەنرێت نەزانراوە.

خەندە –ئینتەرنێت

شیری ووشککراو

Powdered Milk

خالد محمد خاڵ

مامۆستای تەکنەلۆژیای شیرەمەنی لەزانکۆی سلێمانی

پێشەکی

چۆنیەتی ووشککردنەوەی بەرهەمە خۆراکیەکان لەزۆر کۆنەوە زانراوە، وەك رێگایەك بۆپاراستنی خۆراك لەخراپبوون. مرۆڤ لەمێژە ئەو راستیەی بۆ ساغ بۆتەوە کە ئەو خۆراکانەی رێژەی ئاویان کەم تێدایە دەتوانن خەسڵەتەکانی خۆیان بپارێزن بۆ ماوەیەکی درێژتر لەو خۆراکانەی کەتازەن و رێژەی ئاویان زیاتر تیادایە.

ووشککردنەوەی بەرهەمە خۆراکیەکان زۆر کەڵکی تیادایە، لەوانە بەکارهێنانی هەندێك لەو خۆراکە ووشکانە لەکاتێکدا کە ئەو خۆراکانە بەشێوەیەکی تازەی سروشتی لە بازاڕدا نین، جگە لەتوانای ووشککردنەوەی بەشێك لەو خۆراکانە کە زیادن لەپێویست و فرۆشتنیان زەحمەتە، ئەویش بەفرۆشتنیان بەشێوەیەکی ووشك لەو کاتانەی کە وەرزی ئەو خۆراکانە نییە. بەم جۆرە نرخی ئابووری ئەو خۆراکانە زیاد دەکات هەروەها هەندێك لەو بەرهەمە خۆراکیە ووشککراوانە لەزۆر بواری پیشەسازی خۆراکدا بەکاردێن، وەك شیری ووشککراو، لەکوردستانی خۆماندا زۆر لەبەرهەمە خۆراکیەکان بەرێگایەکی سەرەتایی لەژێر تیشکی خۆردا وشك دەکرێنەوە، بۆ نموونە بامیێ، تەماتە، باینجان، هەنجیرو شتی دیکەش. لەبواری شیرەمەنیشدا کەشك.

ئێستا بایەخێکی زۆر دراوە بەشیری ووشککراو بەهەموو جۆرەکانیەوە لە ئەنجامی بەکارهێنانی زۆرو جیاوازی ئەم خۆراکەدا، بەتایبەتی دوای بڵاوبوونەوەی بەکارهێنانی شیری ووشککراو ولەپیشەسازی شیری شل داو ئەو شیرەمەنییانەی کە دووبارە پێکهێنراونەتەوە[*] _ ***Recombined Milk*** کە رێژەی رۆن تیایدا وەك شیری شل وایە لەگەڵ پشت بەستن پێی بۆ دروستکردنی کارگەکانی شیرەمەنی لەو ناوچانەی کە شیری تازەی تێدا نیە یا زۆر کەمە، شیری ووشککراو بەمەبەستی ئاسانکردنی پرۆسەی پاراستن و گواستنەوەو دەستاو دەستکردنی بەرهەم دەهێنرێت، لەگەڵ بەکارهێنانی لەکاریپێویستدا، جگە لەفرۆشتنی بەووڵاتانی جیهان. شیری ووشککراو زۆر جۆرە، هەروەها بواری بەکارهێنانیشی زۆرە بەتایبەتی دوای پەرەسەندنی بەکارهێنانی شیری ووشککراو لەپیشەسازی زۆربەی شیرەمەنیەکان و بەکارهێنانی تەکنەلۆژیای تازە لەپیشەسازی هەندێك لەشیرەمەنیەکان وەك پەنیرو کەرەو گیراوەی ووشکی دۆندرمەو شتی دیکە.

یەکەم کەس کە ووشککردنەوەی شیری ئەنجامدا (***Grimwade***) لەساڵی ١٨٥٥دا، ئەویش بەتێکەڵ کردنی شیری مانگا لەگەڵ بڕێکی کەم لە کاربۆنەیتی سۆدیۆم، ئەوسا بەگەرم کردنی توانی لەبەشێك لەئاوی شیرەکە رزگاری ببێت. بەم جۆرە توانی شیرەکە خەست کاتەوە. دوای ئەوە بڕێك شەکری تێکردو توانی بنیاتی شیرەکە وەك هەویر لێ بکات و لەبەر هەتاو ووشکی بکاتەوە، ئەوسا شیرە ووشکەکەی هاڕیو ووردی کرد وەك تۆز. ئەم جۆرە رێگایە بۆ ووشککردنەوەی شیر زۆر سادەو سەرەتاییە. ئێستا شێوەی زۆرتازە بۆ ووشك کردنەوەوی شیر بەکاردەهێنرێت، کەتازەترین ئامێری ووشککەرەوەی تیادا بەکاردێت کە تایبەتن بەم پرۆسەیەوە.

---

[*] شیری دووبارە پێکهێنراو ئەنجام دەدرێت بەتێکەڵ کردنی رۆنی شیر لەگەڵ شیری ووشککراوی بێرۆندا بۆ بەرهەمهێنانی شیری شل، دەتوانرێت بە یەکێك لەم سەرچاوانەی رۆن بەکار بهێنرێت بۆ ئەم مەبەستە: رۆنی خۆماڵی کە بۆچێشت لێنان بەکار دەهێنرێت و یا کەرەی بێ خوێ، یا قەیماغی زۆر چەور کە رێژەی رۆن تیایدا لە ٥٠٪ کەمتر نەبێت. ئەو شیرەی بەدەست دێت دەبێت لەسەری بنووسرێت: " شیری دووبارە پێکهێنراو".

پەیوەندی نێوان وشککردنەوەی بەرهەمە خۆراکییەکان وماوەی پاراستنیان

لەبواری زانستییەوە ساغ بۆتەوە کە پەیوەندییەکی پێچەوانە هەیە لەنێوان بڕی ئەو ئاوەی لەهەر خۆراکێکدا هەیەو ماوەی پاراستنی ئەو خۆراکە لەخراپبوون. زیادبوونی ڕێژەی ئاو لەهەر خۆراکێکدا دەبێت بەهۆی زیادبوونی چالاکی زیندەوەرە ووردەکان و ئەنزیمەکان تیایدا، کەئەمەش دەبێتە هۆی خێرایی ئەو گۆڕانکارییە خراپانەی کە لەو خۆراکەدا ڕوودەدات، واتە خراپبوونی ئەو خۆراکەو دەستنەدانی بۆ خواردن، هەروەها کەمی ڕێژەی ئاو لەخۆراکە ووشکەکاندا دەبێتە هۆی کەمکردنەوە یا وەستاندنی چالاکی ئەنزیمەکان و میکرۆبەکان تیایاندا، کە ئەمەش دەبێتە هۆی درێژەدان بەماوەی پاراستنی ئەوخۆراکە. ئەمانەش هەموو بەندن بەرێژەی ئاوی ئازاد-*Free water* * لەو خۆراکانەدا. ڕزگارکردنی خۆراکە ووشکەکان لەکۆمەڵە بەکتریا جیاوازە هەمە جۆرەکان بەتایبەتی نەخۆشخەرەکان، پەیوەستە بەرادەی پیسبوونی ئەو خۆراکانە پێش ووشککردنەوەیان هەروەها بەتوانای پرۆسەکانی ووشککردنەوە کە دەبێت کوشتنی هەموو خانە میکرۆبە سەوزە نەخۆشخەرەکان و نانەخۆشخەرەکان مسۆگەر بکات.

خۆراکە ووشککراوەکان دەبن بەدوو گروپەوە: یەکەمیان ئەوانەن کە لە کارگەکاندا خراونەتە بەرگەرمای ووشککردنەوەیەکی ئەوتۆ کە بتوانێت هەموو خانە بەکتریا سەوزە نەخۆشخەرەکان بکوژێت، لەگەڵ زۆربەی میکرۆبە نانەخۆشخەرەکان. نموونەی ئەو خۆراکانە، هێلکەو شیرەمەنیەکانەو شتی دیکەش. گروپی دووەم ئەو خۆراکانەن کەخراونەتە بەر گەرمای ووشککردنەوەیەکی کەمتر و یا هەرنەخراونەتە بەر پرۆسەی گەرم کردن وەك پیازو پەتاتەو دانەوێڵەو شتی دیکە. ئەنجامدانی ووشککردنەوەی خۆراکەکان یا بەلابردنی و یا کەمکردنەوەی ئاوی ئازادە تیایاندا. یا بەکارهێنانی گەرمای تیشکی خۆر یا بەئامێری ووشککەرەوەکان، و یا بەتێکردنی شەکرەو یا خوێیە کە دەتوێنەوە لەناو ئاوی ئازادی ئەو خۆراکانەداو دەبنە هۆی گرتنی ئاوی ناوبراو تیایاندا. لەهەردوو حاڵەتەکەدا ئامانج لەووشککردنەوە کەمکردنەوەی ئاوی ئازادە لەخۆراکدا تا ئەو رادەیەی میکرۆبەکان نەتوانن چالاکی بنوێنن و زیاد بکەن، ئەمەو کەمکردنەوەی چالاکی ئەنزیمەکان بەشێوەیەك کە بتوانرێت ئەو خۆراکانە هەڵبگیرێن لەگەنجینەو وشکەکاندا بۆ ماوەیەکی زۆر بێ ئەوەی گۆڕانکارییەکی ئەوتۆ رووبدات لەو خۆراکانەدا. ناوەندیخۆراکیی لەبار بۆ نەشونماو زیادبوونی میکرۆبەکان پێویستی بە ڕێژەیەکی دیاریکراو لەشێی تەڕی هەیە کە پێی دەڵێن چالاکی ئاوی- *Water activity* کە کورتەکەی-(*aw*). میکرۆبەکان ناتوانن لەناوی پاکژکراوو ئەو ناوەندانەی کەئاویان تیا نییە نەشونما بکەن. لەڕوانگەی زانستیشەوە ساغ بۆتەوە کەچالاکی زیندەوەرە وردەکان بەتەواوی دەوەستێت ئەگەر هەر خۆراکێك ڕێژەی ئاو تیایدا بگاتە لە ٣٪ یا کەمتر. ماوەی پاراستنی هەر خۆراکێکیش لەخراپبوون بەکەمبوونەوەی ئاو تیایدا درێژ دەبێتەوە بەزیاد بوونی ڕێژەی ئاویش کورت دەبێتەوە.

شیری ووشککراو

شیری ووشککراو ئەو بەرهەمەیە کە لەووشککردنەوەی شیرێك دەست دەکەوێت هەموو ڕۆنەکەی تێدا بێت، یا بەشێك لەوڕۆنە یا هەموو ڕۆنەکەی لێ دەرهێنرا بێت، یا لە وشککردنەوەی دۆی شیرین. شیری ووشککراو ئەو شیرەیە کە مادە رەقە گشتیەکان(پرۆیتن و شەکرو ڕۆن و خوێیەکان) تیایدا زۆرخەست بۆتەوە بەهۆی بەهەڵمبوونی زۆربەی ئاوی شیرەکە یا بەرێگای ئامێرە ووشککەرەوەکان یا بەرێگای دیکەوە بۆ بەرهەمهێنانی شیرێك کەبریتییە لەتۆزێکی *powder*- نەرم کەتوانای مانەوەو بەکارهێنانی هەیە بۆ ماوەیەکی درێژ، بەمەرجێك کەپێچرابێتەوە بەشێوەیەك کە لەپیسبوون و خراپبوون بپارێزرێت، و نابێت ڕێژەی ئاو تیایدا لە ٥٪ زیاترو لە ٢٪ کەمتر بێت رادەی ناوەندییان لە ٣٪ بێت.

پێکهاتووەکانی شیری ووشك کەهەموو ڕۆنەکەی تیادایە هەر ئەو پێکهاتووانەیە کە لەو شیرە شلەدایە کە شیرە ووشکەکەی لێ دروست کراوە، تەنها ڕێژەی ئاوی لێ دەرچێت کە زۆربەی زۆری بووە بەهەڵم بەهۆی گەرم کردنەوەی، یا بەرێگای دی کە گەرم کردنی تیا بەکار ناهێنرێت. ئەمەش دەبێت بەهۆی بەرزبوونەوەی ڕێژەی هەموپێکهاتووە رەقەکانی شیر بەرادەیەکی زۆر دیار بەهۆی زۆر نزمبوونەوەی ڕێژەی ئاو لەشیرەکەدا لە ٨٧٪ەوە بۆ ٣٪ دوای ووشککردنی.

خشتەی ژمارە(١) کێشی پێکهاتووەکانی شیری ووشککراوی بێ ڕۆن و شیری ووشککراو بەڕۆنەکەیەوە لە ١٠٠ گرام شیری ووشککراودا نیشان دەدات.

ماددە		*DRY Whole Milk*	*Non Fat Dry Milk*
لاکتۆز	(گم)	٣٨,٢	٥٢,٣
پرۆتین	(گم)	٢٦,٤	٣٥,٩
چەوری	(گم)	٢٧,٥	٠,٨
کانزا	(گم)	٥,٩	٨,٥

*ئاوی ئازاد: ئەو ئاوەیە کەنەبەستراوە بەهیچ پێکهاتوویەك لەپێکهاتووەکانی هەر خۆراکێك. و ئەو ئاوەندەیە کە پێکهاتووەکانی خۆراك تیایا بلاوبوونەتەوە بەشێوەی جیاواز، و زۆربەی کارلێکردنە کیمیاویەکان لەو ناوەندە ئاوەدا ڕوودەدات. بەپێچەوانەی ئاوی بەستراو (*Bound water*) کەبەشێك لەخەسڵەتەکانی نەماوە وەك پلەی گەرمای کوڵاندن و بەستن و پاڵەپەستۆی ئەزمۆزیو خەسڵەتی دیکەش. ئەمجۆرە ئاوە بەستراوە بەبەشێك لەپێکهاتووەکانی شیرو هیچ جۆرە کارلێکردنێکی کیمیاوی تیادا روونادات، و ئەو پێکهاتوانەی کە لەناو ئاوی ئازاد دا دەتوانن بتوێنەوە ناتوانن لەئاوی بەستراودا بتوێنەوە.

شێ	٪	٢	٣,٥
ڤیتامین **A**		١١٣٠	٣٠,٥
کالیسیۆم	(مگم)	٩٠٩	١٣٠٨
فۆسفۆڕ	(گم)	٧٠٨	١٠١٦
پێنتوسینك ئەسید(گم)		٢,٩	٣,٣
رایبۆڤلاڤین		١,٥	١,٨
ڤیتامین **B1**	(مگم)	٠,٣	٠,٤
ڤیتامین **B12**		١,٨ ***(mcg-)***	–
نیاسین	(مگم)	٠,٧	٠,٩
پۆتاسیۆم	(مگم)	١٣٣٠	١٧٤٥
سۆدیۆم	(مگم)	٤٠٥	٥٣٢
ئاسن	(مگم)	٠,٥	٠,٦
کالۆری		٥٠٢	٣٦٣

ئەم خشتەیە لەکتێبی ١٩٦٦ ***Drying Milk and Milk products***

نووسینی:- ***Carl W.Hall and Hedrick***

وەرگیراوە.

چۆنیەتی پیشەسازی شیری ووشککراو:

ڕێگا بۆ ووشککردنەوەی شیر زۆرە. لەم بوارەدا زیاتر گەرمکردن بەکاردەهێنرێت بەرادەیەکی زۆر فراوان و بەشێوەیەکی بازرگانی، ڕێگای دیش زۆرن کە گەرمکردنی شیر تیایدا بەکار ناهێنرێن بۆ ئەنجامدانی ئەم پرۆسەیە، کەبریتی‌یە لە بەستنی شیر، ئەوسا جیاکردنەوەی بلووره سەهۆڵە ئاویەکان لەمادە رەقەکانی شیرەکە بەبەکارهێنانی هێزی چەقە دەرکردن ***Centrifugal spinning*** و یا بەرێگای ***Freeze –Drying*** کەبریتی‌یە لە بەهەڵمبوونی ئاوی شیرەکە بەبەرزە فڕ- ***subili mation***، ئەوەی دەمێنێتەوە هەموو پێکهاتووەکانی شیرەکەیە بێ‌ئاو، واتە شیرە ووشککراوەکە.

ئەم ڕێگایە بەکارناهێنرێت چونکە سوودی ئابووری نیە. لەدروستکردنی شیری ووشککراودا پێویستە یەکەم جار شیرەکە خەست بکرێتەوە بۆ بەرزترین رادەی خەستکردنەوە کەیەك بۆسێ ونیو یا یەك بۆ چوارە، واتە رێژەی مادە رەقە گشتییەکانی دەگاتە ٤٠–٤٨٪ لەکاتێکدا ئەو رێژەیە لەشیرەکەدا پێش خەستکردنەوە یەك بۆحەوتە، کەنزیکەی یەك بەش لەمادەرەقەکانە بۆ حەوت بەش لەئاو، واتە رێژەی ١٢,٨٪ مادە رەقەکان بۆ ٨٧,٢٪ ئاو لەشیرەکەدا کەشیری مانگایە.

شایانی باسە لەهەموو سەرچاوە زانستییەکاندا دەربارەی شیرو شیرەمەنی کە دەوترێت شیر بێ دەربڕینی جۆری شیرەکە ئایا شیری مەڕە یا بزنە یا گامێشە...هتد مەبەست لەو شیرە شیری مانگایە. پرۆسەی دروستکردنی شیری ووشککراو بەپێی ئەم هەنگاوانەیە:

١–هێنان و ئامادەکردنی شیری خاو(خام)

٢– گەرمکردنی سەرەتایی

٣–خەستکردنەوە

٤–ووشککردنەوە

٥–ساردکردنەوە

٦–پێچانەوەو هەڵگرتن

١–دەبێت ئەو شیرە خاوە زۆر باش بێت، و لەباروذۆخێکی پاکو تەمیزدا بەرهەم هێنرابێت، و ترشیی (ترشی لاکتیك) تیایدا لە ٠,١٧ ٪ [*] زیاتر نەبێت، بۆ ئەوەی بتوانێت بەرگەی پلەی گەرمای بەرزی خەستکردنەوە بگرێت و نەبزرکێت، ئەوسا چەند پشکنینێك لەسەر شیرەکە دەکرێت وەك رێژەی پیسبوون ورێژەی رۆن ومادده رەقە نارۆنەکان-***Solid Non Fat*** لەشیرەکەدا. دوای ئەوە شیرەکە بەپەمپ هەڵدەدرێت بۆ ناو ئامێری پاڵاوتن و پاککردنەوە. ئەوسا سارد دەکرێتەوە بۆ پلەی گەرمای (٤–٨) پلەی سەدی بۆ کەمکردنەوەی گەشەی زیندەوەرە ووردەکان، دوایی شیرە ساردەکە هەڵدەدرێت بۆ ناو تانکیە گەورەکان تاکاتی بەکارهێنانی لەپرۆسەی ووشککردنەوەدا.

٢–گەرمکردنەوەی سەرەتایی ***preheating***:

لەم قۆناغەدا ئەم پلەی گەرمایانە بەکاردەهێنرێن: ٩٠––بۆ ١٠٠ پلەی سەدی بۆ ماوەی ١٠–٢٥ خولەك، ١٠٠ بۆ ١٢٠ پلەی سەدی بۆ ماوەی ٣–٥ خولەك، زیاتر لە ١٢٠ پلەی سەدی بۆ ماوەی نیو خولەك. مەبەست لەم هەنگاوە ئەمانەن:

أ–کوشتنی هەموو میکرۆبە نەخۆشخەرەکان و نانەخۆشخەرەکان کەدەبنە هۆی خراپبوونی شیرەکە.

ب– وەستاندنی چالاکی ئەنزیمەکان، بەتایبەتی ئەنزیمی لایپێن. کە بەرپرسە لەتام و بۆنی بۆدڕن لەشیرە ووشککراوەکەدا.

ج–دەرکردنی گازەکان و بڵقە هەواکان، بۆ کەمکردنەوەی کەفی شیرەکە کەدەست بەکوڵاندن لەکاتی خەستکردنەوەدا، دەکات.

---

[*] واتە لە ١٧٪ لەگرامێك یا ١٧٠ میلی گرام ترشی لاکتیك هەیە لە ١٠٠ مل شیردا.

د- باشـکردنی جـۆری بەرهەمەکـە بـەزیاد کردنـی توانـای بەرهەڵستی دژی مەیین.

هـ- بەهـەڵمبوونی بەشـێك لـەئاوی شیرەکە بـۆ رێـژەی ئـاوی پێویست.

٣-خەستکردنەوە_*Cndensation*:

مەبەست لەخەسـتکردنەوە بەهـەڵم بوونـی بەشـێك لـەئاوی شـیرەکەیە. بـەکارهێنانی پلـەی گـەرمای بـەرز بۆمـاوەی زۆر بۆخەستکردنەوە دەبێتە هۆی کارلێکردنی خراپ لە خەسڵەتەکانی شـیرەکە. بـۆ چارەسـەری ئـەم کێشـەیە دەبێـت پلـەی گـەرمای خوارکوڵاندن بەکار بێنین. ئەویش بەکەمکردنـەوەی پاڵەپەستۆی هەوا. ئەم پرۆسەیە لەئامێری تایبەتی داخراودا ئەنجام دەدرێت، کەبەشـێك لەهـەوای لێدەرهێنـراوە، واتـە پاڵەپەسـتۆی کـەمترە لەپاڵەپەسـتۆی هـەوای ئاسـایی. زیـاتر لـەم بـوارەدا ئـەم پاڵەپەستۆیانە بەکاردەهێنرێن کە ٧/١-٥/١ پاڵەپەستۆی هەوایە. تا رادەی پاڵەپەستۆی هەوا نزمتر بێت ئەو پلەی گەرمایەی کەشیر تیایدا دەکوڵێت نزمتر دەبێت. سوودیش لەم شێوەی گەرمکردن و خەستکردنەوەی شیرە ئەمانەن:

١-کەمکردنەوەی مەسرەفی گەرمکردن، چونکە دەتوانرێت شیر بکوڵێنرێت لەپلەی گەرمای ٥٥ پلەی سەدی لەژێر پاڵەپەستۆیەکی هەوای نزمدا، لەکاتێکدا کەشیر لە ١٠٠ بۆ١٠١ پلەی سەدی دەست دەکات بەکوڵاندن لەژێر پاڵەپەستۆی هەوای ئاساییدا.

٢-پەلەکردن لەبەهەڵمبوون: دەرکەوتوە کەبەهەڵم بوونی برێکی دیـاریکراو لـە هـەڵمی ئـاوی برێکـی دیـاریکراو لەشـیر لـەژێر پاڵەپەستۆی هەوای کەمدا، ئەنجام دەدرێت لە ماوەیەکدا کەسێ ئەوەندە کەمترە لەو ماوەیەی کە پێویستە بۆ بەهەڵم بوونی هەمان هەڵمی ئاو لەهەمان بری شیردا لەبارودۆخی ئاساییدا.

٣-کەمکردنـەوەی کـارلێکردنی پرۆسـەی پلـەی گـەرمکردنی بەرز لەسەر شیرەکە و نرخی خۆراکیی. ئامێری خەستکردنەوەی شـیر زیـاتر لەلولـەکێ پێکـهاتووە لـەپۆڵای ژەنـگ هەڵنـەگر دروستکراوە. جێگای تایبـەتیش بۆ هاتنە ناوەوەی شیرە شلەکە هەیە کە ئەمانەوێت خەستی بکەینەوە. لەبەشی سەریشەوە کونی تایبەت بۆ چوونە دەرەوەی هەڵمی ئاوی شیرە خەستکراوەکە هەیە.

٤-ووردیلەکانی شیری ووشککراو هـەوای کـەم تیـادا دەبێـت ، کە دەبێتە هۆی کەمکردنەوەیبۆ بابوونی رۆنی شیرەکە، هـەروەها کێشی قەبارەیـەکی دیاری کراو لەشیرە کـە زیـاد دەکـات ئەمـەش سوودیئابووری هەیە چونکە بۆشایی کـەمتر دەوێت بۆ پێچانـەوە وهەڵگرتن و بردنی بۆ جێی پێویست.

٤-ووشکردنەوە-*Drying*":

زۆر رێگـا بـۆ ووشـککردنەوەی شـیر هەیـە، بـەکورتی باسـی دوانیان دەکەین:

١-بەرێگای ووشککەرەوە لوولەکەکانەوە-*Roller Drier*:

٢-بەرێگایووشککەرەوە پرژەیەکانەوە *Spray Drier*:

١-لـەجۆری یەکـەمدا شـیرە خەسـتکراوەکە دێـت بەشـێوەی توێژێکـی زۆر تـەنك و دەکەوێتـە سـەر رووی دوو لولەکەکە لـەکاتی خولانـەوەدا کـە لەئاسـنێك دروسـت کـراون کـەژەنگ هـەڵناهێنن و لەناوەوە گـەرم کـراون بـەئاوی یـا هـەڵمی ئـاوی زۆر گـەرم بۆ پلـەی گـەرمای ١٢٠-١٤٩ پلـەی سـەدی. هـەردوو لولەکەکە بەخێراییـەکی زۆر بـەدەوری خۆیـاندا دەخولێنـەوە، و دەسـتوبرد شـیرەکە ووشـك دەبێتـەوە بەشـێوەی توێژێکـی تـەنك کـە دەنووسـێت بـەرووی لولەکەکەوە کە چەقۆیەکی زۆر تیژی پێوەیە بۆ لێکردنـەوەی شیرە ووشککراوەکە. بەم جۆرە شیرە ووشککراوەکە دەکەوێتە خوارەوە بەشـێوەی توێژێکـی تـەنك بـۆ نـاو قـاپی تایبـەت کـەئۆتۆماتیکی دەبرێت بۆ ئامێری هارین دوای ساردکردنەوەی. ئینجا بۆ ئامێری لەبێژنگدان و کردنە ناو تورەکەو قوتوی تایبەتیەوە. ئەم رێگایە بۆ ووشـککردنەوە مەسـرەفی کـەمترە لـەرێگاکانی دی لـەبواری بـەکارهێنانی ئامێرەکـان و هـەڵمی ئـاو بـۆ گـەرم کردنـی شـیرەکە کەمتری دەوێت، جگە لەوەی کەکاریگەرترە بۆ کوشتنی زیندەوەرە ووردەکـان لـەرێگاکانی دی چونکـە پلـەی گـەرمای زۆر بـەرز تیـایدا بەکار دەهێنرێت. بۆیـە مـاوەی پاراسـتنی شیرە ووشککراوەکەشی درێژترە لەوانی دی. بەڵام خەسڵەتەکانی شیرە ووشکەکە ئەو باشە نییە وەك ئەوشیرە ووشکانەی کەبەرێگاکانی دی بەرهەم دەهێنرێن. لەبەر ئەو گۆرانکارییە ناویستانەی لەپرۆتینی شیرەکەدا روودەدەن بەهۆی پلـەی گـەرمای زۆر بـەرزی بـەکارهاتوو. هـەروەها توانـەوەی ئەم شیرە ووشـکە لـەئاودا کـەمترە لـەرێژەی ٨٥٪ لەتوانـەوەی شیرە ووشککراوەکانی دی.

ئەم جۆرە شیرە ووشکە دەتوانرێت لـەژێر پاڵەپەستۆی هـەوای ئاسـاییدا بەرهـەم بـهێنرێت وەك باسمـان کـرد. و یـا لـەژێر پاڵەپەستۆی هەوای نزمدا *Vaccum Roller Drying*. لەم حاڵەتەدا دەتوانین پلەی گەرمای نزم ٤٨پلەی سەدی بەکار بهێنین بۆ ئەم مەبەستە و شیرە ووشککراوە کە توانـای توانـەوەی لـەئاودا زیاتر دەبێت.

شایانی باسە ماوەی ووشککردنەوەی شیرە خەستکراوەکە کە دەکەوێتـە سـەر رووی لولەکەکـە لـەکاتی خولانـەوەیدا تەنـها ٢-٣ چرکەیە، واتە لولەکەکە ¾ خولەکێك بە دەوری خۆیدا تەواو دەکات شیرە خەستکراوەکە ووشك دەبێتەوە.

٢-لەجۆری دووەمدا شیرەکە یـا لـەژێر پاڵەپەستۆیەکی بـەرزدا کە دەگاتە (٢٠٠٠-٣٠٠٠) پاوەند گرێ٢ ، یا بەرێی هێزی چەقە دەرکردنـەوە کەخێراییەکـەی(٥-١٥ هـەزار) خولـە لەخولـەکێکدا شـیرەکە بەشـێوەی دڵۆپـی زۆر بچـووك هـەڵدەدرێت وەك پـرژە بـۆ بورجی ووشککردنەوە کەبەرەو رووی هەوایەکی زۆر گەرم تێکەڵی دەبێت کەپلـەی گـەرمی(١٤٠-١٧٠)پلـەی سـەدی. شـیرەکە لەبـەر ئـەوەی کـراوە بـەدڵۆپی زۆر بچـووك کـە ئەمـەش دەبێـت بـەهۆی زیـادبوونی رووبـەری بەهـەڵمبوونی شـیرەکە، بـۆ ئاسـانکردنی پرۆسەی بەهەڵم بوونی ئاوی شیرەکە، بۆیە یەکسەر ووردیلەکانی

شیرەکە ووشك دەبنەوەو دەکەونە خوارەوە بۆ بن و دەورو پشتی بورجەکە کەپێشەکی پاکژکراوە.

شایانی باسە بورجەکانی ووشککردنەوە لەئاسنێك دا دروست کراون کەژەنگ هەڵناهێنن لەشێوەشدا جیاوازیان هەیە.

بنی بورجەکەش کەشیرە ووشکەکەی تیادا کۆبۆتەوەو جۆگەی تایبەتی تیادایە ئۆتۆماتیکی دەگوێزرێتەوە بۆ شوێنی خستنە ناو کیس و قوتووەوە دوای ووشککردنەوەی‌شیرەکە، هەوا گەرمەکەش کە رێژەیەکی زۆرئاوی شیرەکەی پێوەیە دەچێتە دەرەوە لەکونێکی تایبەتیەوە لەبورجەکەدا کە ئامێری پاڵاوتنی تیادایە بۆ ئەوەی رێ‌نەدات بەو تۆزە شیرە ووشکەش کە بەرێی هەواکەوە دەچێتەوە دەرەوە ئەوشیرە ووشکەش کۆدەکرێتەوەو دەخرێتە سەر پاشماوەی شیرەکەی دی.هەروەها ئەو هەوا گەرمەی کەبەکار دەهێنرێت بۆ ووشککردنەوەی شیرە شلە خەستکراوەکە لەبورجی ووشککردنەوەدا دەبێت بەئامێری پاڵاوتنا بڕوا پێش ئەوەی رێی بدرێت بێتە ناو بورجەکەوە بۆ پاککردنەوەی لەشتی پیس و زیندەوەرە وردەکان کە لەناو هەوادان. رێگای دیکەش هەن بۆ ئەنجام دانی شیری ووشککراو، بەڵام ئەم دوو رێگایەی باسمان کرد زۆر ناسراوو بڵاون لە جیهاندا.

شیری ووشککراوی خێرا تواوە ***Instant milk***

شیری ووشکی بێ رۆن و بەرۆنەوە کە بەئامێری ووشککەرە لوولەکەکان و پرژەکانەوە بەرهەم هێنراوە، توانای توانەوەیان بەتەواوی لەئاودا هەیە کەپلەی گەرمای گەیشتبێتە ٤٠-٥٠ پلەی سەدی، بەڵام بەهێواشی و لەماوەی ١-٣ کاتژمێردا. پرۆسەی‌توانەوەی شیری ووشك لەئاودا بەم قۆناغانەدا دەڕوات:

١-تەڕبوون-***Wettability***، وردیلەکانی شیرە ووشکەکە توانایان بۆ هەڵمژینی ئاو بەرادەیەکە کە لەکاتی گرتنەوەیدا تۆپەڵ دروست نەکەن، ئەم دیاردەیەش پەیوەندیی بەقەوارەی وردیلەکانی شیرە وشکەکەو یەکسانییەوە هەیە. ئەگەر قەوارەی وردیلەکانی شیرەکە لە ١٠٠-١٥٠مایکرۆن زیاتر بێت ئەوا ئەم خەسڵەتە باش دەبێت بەڵام ئەگەر کەمتر بێ لە ٥٠مایکرۆن باش نابێت.

٢-توانەوەو بڵاوبوونەوە:-***Solubility and Dispersibility***:

ئەم خەسڵەتانەش بەو گۆڕانکارییانەی کە لەپرۆتین و لاکتۆزی شیرەکە بەهۆی پرۆسەی گەرمکردنەوەو پلەی گەرماو شێی تەڕی لەکاتی هەڵگرتنی شیری ووشکدا رودەدەن کار تێ کراو دەبن. خێرایی هەڵمژینی ئاوو تێربوونی وردیلەکانی شیرە ووشکەکە لەئاودا دەبێتە هۆی قورس بوونی‌وردیلەکان و کەوتنە خوارەوەیان و بڵاوبوونەوەیان لەئاوەکەداو لەپاشدا توانەوەی تەواویان تیایدا.

لەساڵی ١٩٥٥ەوە دەستکراوە بەبەرهەم هێنانی شیری ووشکی خێرا تواوە لەئاودا لەپلەی گەرمای ١٨-٢٢ پلەی سەدی(***room temperature***) وتەنانەت لەئاوی ساردو زۆر ساردیشدا بەرادەیەك کەشیرەکە لەچەند چرکەیەکدا دەتوێتەوە بەبێ ئەوەی تۆپەڵ و یا نیشتویەکی شیری دروست بکات،کە ئەمەش لەگەڵ بەکارهێنانی رۆژانەی شیری ووشك دادەگونجێت لەناو خێزانەکاندا کە دەکرێتەوە بەشیری شل بۆ زۆر مەبەست. چۆنیەتی ئامادەکردنی شیر ووشکی خێرا تواوە بەپەیڕەو کردنی رێگای ***Instantization*** کەبەم جۆرەیە:

وردیلەکانی شیری ووشککراو جارێکی دی بەرێگای ووشککەرە پرژەییەکان تەڕ دەکرێتەوە تا رێژەی تیایدا دەگاتە ١٠-٢٠٪، کە ئەمەش دەبێتە هۆی پێوەلکانی وردیلەکانی شیرە ووشکەکە بەیەکەوەو دروستبوونی وردیلەی گەورەتر کەشێوەی ناڕێکەو تیرەی ٢-٥ ملم واتە ٢٠٠٠-٥٠٠٠ مایکرۆنە، دوای ئەوە جارێکی دی ئەم وردیلە شیرانە ووشك دەکرێنەوە تا رێژەی ئاو تیایدا دەگاتە ٣-٥٪ ئەوسا بەشێوەی پرژە بۆ بورجی تایبەت کەهەڵمی ئاوی بۆ نێراوە بەرێژەیەکی دیاری‌کراو. وردیلەکانی شیرە ووشکەکە هەڵمی ئاوەکە هەڵدەمژن تا ئەو رێژەیەی کەپێویستە.

ئەم پرۆسەیە زۆر بەووردی و حساب بۆکراو وئەنجام دەدرێت. ئەوسا جارێکی دی شیرەکە ووشك دەکرێتەوە بەهۆی هەوای گەرمەوە کە پلەی گەرماکەی ٣٥-٥٠ پلەی سەدی. پاشان سارد دەکرێتەوە بەهەوای سارد. ئیتر شیرەکە دەکرێتەوە کیسەو قوتوی تایبەتەوە. پاش ئەوەی قەوارەی وردیلەکانی یەکسان دەکەنەوە بەشکاندنی گەورەکانیان و لابردنی وردیلە بچکۆلەکان.

بەکارهێنانی شیری ووشك لە پیشەسازی شیرەمەنی‌و خۆراکدا/

زۆر بەکورتی باسی بەکارهێنانی شیری ووشککراو دەکەین بەهەردوو جۆرەکەیەوە:

شیری ووشکی بێ رۆن و بەرۆنەوە لەزۆر بواری پیشەسازی خۆراکدا لەجیهاندا.

أ-لەبواری شیرو شیرەمەنیدا

١-شیری ووشکی بێ‌رۆن:- ***Skim milk***:

لەکارگەکاندا لەپیشەسازی شیری دووبارە پێکهێنراودا بۆ زۆر مەبەست بەکاردەهێنرێت، هەروەها لەپیشەسازی شیری شلدا کە لەگەڵ شیری تازەدا تێکەڵ دەکرێت لەکاتی کەم بوونی بەرهەمی شیری ئاژەڵەکان، جگە لەبەکارهێنانی لەپیشەسازی پەنیرو ماست و دۆندرمەو مارگرین وکازین و پەنیری کوڵاوو- ***Cooked cheese*** و کەشك وکریمی پیشەسازیدا.

٢-بۆخواردنەوەی لەماڵاندا دوای گرتنەوەی لەئاودا.

٣-شیری ووشکی بێ‌رۆن لەگەڵ شەکردا بەکێشێکی نزیك لەیەکەوە تێکەڵ دەکرێن و خۆراکێك پێکدێنن کەهەردووکیان بەئاسانی دەتوێنەوە لەئاودا. پێشنیار دەکرێت کە ئەم خۆراکە بەلێقەوماوانی بوومە لەرزەو لافاوو کارەساتی شەڕ بدرێت، هەروەها سوودیشی بۆ ئەوانەی بەرتیشك کەوتوون هەیە.

٤-شیری ووشکی نیمچە بێ‌رۆن لەپیشەسازی شیری چیکۆلاتەدا بەکاردەهێنرێت- ***chocolate milk*** کەلە ١٪

کاکاوی ووشکی تێ دەکرێت لەگەڵ شەکردا، ئنجا پاستۆر دەکرێت وسارد دەکرێتەوەو دەکرێتە شووشەوە. ئەم شیرەمەنییە لەوولاتە پێشکەوتووەکاندا زۆر دەخورێتەوە. ڕێژەی رۆن تیایدا لە ٢٪ تێ ناپەڕێت.

٥-شیری شل و ووشکی بێ‌رۆن بەشێوەیەکی زۆر رۆژانە لەکارگەکانی شیرو شیرەمەنیدا بەکاردەهێنرێت بۆ راستکردنەوەی ڕێژەی رۆن لەوشیرانەی کەرۆژانە دێن بۆ کارگەکان کەڕێژەی رۆن تیایاندا زیاترە لە پێویست بۆ ئەو بەرهەمانەی کەلێی دروستدەکەن. لەم حاڵەتەدا بۆ هێنانە خوارەوەی ڕێژەی رۆن لەشیرەکەدا شیری ووشکی بێ‌رۆنی تێ دەکرێت. دوای حساب کردنی بڕی ئەوشیرە ووشکە. ***Standardization***

٦-شیری ووشک بەرۆنەوە لەزۆر بواری جیاوازدا بەکار دەهێنرێت، وەك بۆ خواردنەوەو دروستکردنی هەندێك لەشیرەمەنییەکان لێی، هەروەها لەدروستکردنی محەلەبیو کرێمکەرە مێل و کێك و شتی دیکەدا. گرنگترین بەکارهێنانی لەماڵاندا وەك خۆراکێکی بێ‌هاوتا دەدرێت بەمنداڵی شیرە خۆرە دوای گرتنەوەی لەئاوێکی پاکژکراودا.

ب-لەبواری پیشەسازی خۆراکدا/

١-شیری ووشکی بێ رۆن دەکرێتە ئالیکەوەو دەدرێت بەئاژەڵ لەگەڵ دانەوێڵەدا بۆ بەرزکردنەوەی نرخی خۆراکی تیایدا، چونکە بەپرۆتین و توخمە کانزاییەکان دەوڵەمەندە، هەروەها بەشێوەی شلیش بەبێچووەکانیان دەدرێت.

٢-شیری وشکی بێ‌رۆن لەپیشەسازی نان و کولێرەدا بەکاردێت، بۆ باشکردنی بۆن و بەرامەتی و درێژەدان بەماوەی پاراستنیو دانی ڕەنگێکی ئاڵتوونیو بنیاتێکی نەرم وناسك بەنانەکە، لەگەڵ کەمکردنەوەی کون تیایدا، جگە لەبەرزکردنەوەی نرخی خۆراکیشی. هەروەها لەپیشەسازی پسکویت و هەندێك ئیشی هەویردا بەکاردێت.

٣-بۆئامادەکردنی هەندێك شۆربا وەك شۆربای پەتاتەی ئامادەکراو لەپاکەتدا بەشێوەی تۆز بەکاردێت.

٤-شیری ووشکی بێ‌رۆن لەپیشەسازی شیرینیەکاندا بەکاردێت:-***Confectioneries*** وەك حەڵوا بەهەموو جۆرەکانیەوە، چونکە ڕێژەیەکی زۆر لەشەکری لاکتۆز لەشیری ووشکدا هەیە.

شیرینی لاکتۆزیش شەش جار لەشیرینی شەکری سوکە زۆر کەمترە کەبەکار دێت لەم بوارەدا. لەخەسڵەتەکانی لاکتۆز لەم شیرینیانەدا، ئەوەیە کە تازەیی و نەرمی بەبەرهەمەکە دەدات و نرخی خۆراکیشی بەرز دەکاتەوە، هەروەها لەپیشەسازی نەستەلەدا بەکاردێت.

٥-شیری ووشکی بێ رۆن لەبەرهەمەکانی گۆشتدا بەکاردێت- ***Meat products*** وەك سۆسەج ، دوای ئەوەی گۆشتەکە دەکرێتە قیمەو خوێو بەهارات و شتی دیکەی تێ دەکرێت و دەکرێتە ناو ریخۆڵەی پاککراوی بەرخەوە، هەروەها لەئامادە کردنی گۆشتی لۆفدا-***Roast Loaf*** کەبریتییە لەپارچە گۆشتێکی خڕی کوڵاو یا بەشێوەی لەت لەت کراو بۆ توێژی تەنك.هەروەها شیری ووشکی بێ رۆن لەو بەرهەمانەی کە لەگۆشت دەچن بەکاردێت. لەم بوارەدا فولۆیاو کازین بەکاردێن، دوای ئەوەی پرۆتینەکانیان دەنیشێنرێت، ئینجا جیادەکرێنەوە، دوایی شیری ووشك بەبڕێکی زۆر دەکرێتە ناو هەندێك جۆری گۆشتی لۆفدا، لەگەڵ هەردوو پرۆتینەکەی فولۆیاکازین.

شایانی باسە شیری ووشکی بێ رۆن نرخی خۆراکی زۆر بەرزە و بڕێکی زۆر لەپرۆتین و لاکتۆزو خوێکانی تیادایەو بەم جۆرەیە: پرۆتین ٣٨٪، لاکتۆز ٤٨٪، خوێکان ٨٪، رۆن ١,٢٥٪، ئاو ٣٪، پێکهاتووەکانی دی ١٪. شیری ووشك لەبەر ئەوەی ڕێژەی شەکری زۆرە بۆیە بەسەرچاوەیەکی گرنگ بۆ ووزە دادەنرێت.

هەروەها بەرهەمی شیری ووشك بەگشتی لە ١٠٪یە، واتە لە ١٠٠کیلۆشیری تەڕ ١٠ کیلۆ شیری ووشکمان لێ دەست دەکەوێت دوای ووشککردنەوەی، ئەمەش پەیوەندی بەجۆری شیرە ووشککراوەکە و ڕێژەی مادە رەقە گشتیەکان(***TS***) ی ناو شیرەکەوە هەیە.

خشتەی ژمارە ٢ شیکارییە پێویستیەکان بۆ پلەی-***Grade*** شیری ووشکی بێ‌رۆنی وولاتە یەکگرتووەکانی ئەمریکا پیشان دەدات کەبریتین لەشیری ووشکی خێرا تواوەو شیری ووشکی بێ‌رۆن کەبەرهەمهێنراوە بەڕێی ووشککەرە پرژەیەکان و لوولەکەکانەوە

	Process U.S Standard	***Roller U.S Extra***	***Process U.S Standard***	***Spray U.S Extra***	***Instant U.S Extra***
شێ	٤,٥	٤	٥	٤	٥
چەوری	١,٢٥	١,٢٥	١,٥	١,٢٥	١,٥
ترشی	٠,١٥	٠,١٥	٠,١٧	٠,١٥	٠,١٧
(***mg***)	١٥	١٥	٢٢,٥	٢٢,٥	٣٢,٥
توانەوەی	١	١,٢	٢	١٥	١٥

شیری وشککراو بەهۆی پلەی گەرمای پاکژکردنەوەکە نابێ قەوارەی ئەو ووردیلانە لەو ژمارانەی کەئاماژەی پێدراوە بەملیگرام زیاتر بێ ئەم خشتەیە لەکتێبی(***Byproducts from milk***)ەوە وەرگیراوە. ١٩٦٦
نووسینی: ***Byron H. Webb, ph.D, Earle O. Whittier, M.S., ch.E***

بەرهەمی شیری ووشککراو لەجیهاندا/

لەساڵی ١٩٧٩دا بەرهەمی شیری ووشك لەجیهاندا مەزندە دەکرا بە ٣٩٧٨٠٠٠ تەن. بەرهەمی ساڵانە جیاوازی هەیە بەپێی

پێویستی بۆ بەرهەمی ناوبراو، زیاد بوونی ژمارەی داواکارانی، لەگەڵ بڕی بەرهەمهێنانی ساڵانە لەشیری تەڕی خاودا.

خشتەی ژمارە ٣ بڕی ئەو شیرە ووشکە بەهەموو جۆرەکانیەوە پیشان دەدات لەهەندێك ووڵاتانی جیهاندا کەبەرهەم هێنراوە و بەشێکیشی لێ فرۆشراوە بە ووڵاتانی دی.

ووڵاتەکان	بەرهەمی شیری ووشکی	شیری ووشك بەهەموجۆرەکانیەوە
فەرەنسا	٦٦٠,٥	٢٦٧,٤
ئەڵمانیای رۆژئاوا	٥٧٩,٧	٦١٠,٦
ئەمریکا U.S.A	٤١٤,٣	٧٢,٥
یەکێتی سۆڤیەت	٣٠٩,٣	–
ئەڵمانیای رۆژهەڵات	١٨٣	–
بەریتانیا	٢٣٢,٧	١٥٣,١
هۆڵەندا	١٧٧	٣٢٣,٨
نیوزیلندا	١٦٧,٥	٢٢١,٨
أیرلندا	١٤٨,٦	١٩٩,٣
بلجیکا	١٢٩	١٧٥,٧
یابان	١٢٥	نییە
کەنەدا	١١٥,٣	٩٣,٤

ئەم خشتەیە وەرگیراوە لەکتێبی(منتجات الالبان العرضیة) نووسینی دکتۆر عامر حمید الدهان و خالد محمد خاڵ ١٩٨٧.

بەرهەمی ئەو ولاتانەی کە لەسەرەوە ئاماژەی پێ دراوە لەشیری ووشکی بێ رۆن ٢٩٣٢٦٠٠ تەنە. ئەگەر دەریکەین لەبەرهەمی گشتی هەمان شیر لەجیهاندا کە ٣٩٧٨٠٠٠ تەنە پاشماوەکەی ١٠٤٥٤٠٠ تەنە کە ئەوەش بەرهەمی ووڵاتەکانی دیکەیە.

سەرچاوەکان/

1- Webb, B.H., and Whittier , E.O 1970
Byproducts from Milk.
The AVI Publishing company, INC. U.S.A
2-Carl W.H all and T.I. Hedrick 1966
Drying Milk and Milk products.
The AVI Publishing company, INC.
٣–الدکتور عامر حمیدالدهان و خالد محمد الخال ١٩٨٧
منتجات الالبان العرضیة، مطبعة التعلیم العالي، اربیل
٤–د. ثابت عبدالرحمن السفر، و د. محمود عید عمر، و د. رعد صالح الحمداني ١٩٨٢
الحلیب السائل، مطبعة الرسالة/ الکویت.

مەجەڕەکانی گەردوون

کۆمەڵێك لەزانا گەردوونیەکانی بەریتانیا ئەوەیان دەرخست کەمەجەڕەکانی گەردوون لە کاتێکی زووتردا دروست بووبن وەك لەوەی پێشتر دانرابوو، ئەوان دەڵێن کە گەیشتوونەتە بەڵگەی تازە بۆ ئەو مەبەستە، کە ئەوەش وا لەخاوەن بیردۆزەکانی پێشوو دەکات کەچاو بخشێننەوە بەبیردۆزەکانیاندا، ئەوە زانراوە کە لەگەڵ فراوان بوونی گەردووندا مەجەڕەکان زیاتر لەیەکتر دووردەکەونەوەو رەنگیشیان زیاتر سوور دەبێت، هەر چەندیش مەجەڕەکان رەنگیان سوورتر بێت ئەوا تەمەنیان زیاترو دووریشیان زیاتر دەبێت، هەتا ئێستاش زاناکان بروایان وابووە کە مەجەڕەکان بەماوەیەکی زووتر دروستبووبن بەبەراوورد لەگەڵ تەمەنی گەردووندا.

بەڵام زانا بەریتانیەکان لەمیانەی کۆبوونەوەیەکی یەکگرتووی زانا گەردوونیەکان لە(مانشستر) رایانگەیاند کە ئەوان توانیویانە چەند مەجەڕەیەك بدۆزنەوەکە سووریەکانیان زۆر زیاترە کە ئەوەش بەڵگەی ئەوەیە کە ئەوان زۆر لەپێشتردا دروست بووبن و تەمەنیان دەگەڕێتەوە بۆ ١٠ ملیار ساڵ ئا لەو کاتەدا قەوارەی گەردوون (٦/١)ی قەوارەی ئێستای بووە، ئەو زانایانە توانیویانە لەرێگای سێ تەلسکۆبی جیاجیاوە ئەو مەجەرانە بدۆزنەوە لەکلاوەی ئاسمانداو رەنگ سووریە تۆخەکانیشیان بەڵگەیە لەسەر ئەوەی کە تەمەنیان زۆر لەوە زیاترە کە دانرابوو بۆ تەمەنیمەجەڕەکان.

رێباز
ئیزگەی ئیمارات /١٠/٢٠٠٠

ئەسپرین دڵ دەپارێزێت و زیان بەگەدە دەگەیەنێت

بەم دواییە لەئەنجامی توێژینەوەیەکی پزیشکی، بەریتانیدا دەرکەوتووە، ئەوکەسانەی حەبی ئەسپرین بەمەبەستی قەدەغەکردنی تێکچوونی لێدانی دڵ دەخۆن، رووبەرووی مەترسی لاوەکی ئەو دەرمانە دەبنەوە کەئەویش بریتیە لە خوێن بەربوونی گەدە.

لەم بارەیەوە د. یون کونج لوك دەڵێت/ ئەگەر چارەسەرکردنی بەئەسپرین بۆ ماوەیەکی درێژ خایەن بەبڕێکی کەمیش بێت، ئەوا مەترسی تووش بوونی خوێن بەربوونی گەدەو رێخۆڵە کەسەکەی لێدەکرێت.

هەربۆ ئەم مەبەستە لێکۆڵەرەوەکان ٢٤ لێکۆڵینەوەیان لەسەر ٦٦ هەزار نەخۆش ئەنجام داوە، ئەنجامی ئەم لێکۆڵینەوانەش لەگۆڤارێکی پزیشکی بەریتانیدا بلاوکراوەتەوە، دەرکەوتووە رێژەی ٢,٥ لەسەدای ئەو کەسانەی ئەسپرین بۆ چارەسەری تێکچوونی لێدانی دڵ بەکار دەهێنن، تووشی خوێن بەربوونی گەدە دەبن، بەڵام ١,٤ ٪ ئەو کەسانەی تووشی خوێن بەربونی خوێنی گەدە دەبن ئەو دەرمانانە بەکاردەهێنن کەئەسپرینی تێدا نیە.

دیارە دەتوانرێت بەشێوەیەکی ئاسان ئەسپرین بەدەست بهێنرێت، بەڵام مەترسی توش بوون بەخوێن بەربونی گەدە زیاد دەکات لەو نەخۆشانەی کەبەبێ ئاگاداری و راوێژی پزیشك بەکار دەهێنن.

کوێستان جەمال

دۆلی بەتەمەنەکان

بەرهەم عومەر

کۆمەڵەی کوردستانیکی سەوز

دۆلی بەتەمەنەکان کەبەدۆلی پیرۆز ناسراوە،ئەکەویتە (فیلکا سمبا) لەخوارووی چیاکانی ئەندیز لە(ئەکوادۆر) لەباکوری رۆژئاوای ئەمریکای باشوور لە سەر رۆخی زەریای هیمن.

ئەم دۆلە لەکۆمەلیك(دێ) پیك هاتووە کە ١٨٠٠ م لە رووی دەریاوە بەرزە، دانیشتوانەکەی لەنەوەی(هیندیی ئینکیەکان)و بەتەمەن دریژی بەناوبانگن لەسالی ١٩٧١ دا سەرژمیرییەك کرا لەو ناوچەیەداو ئەم ئەنجامانەی لای خوارەوەی هەبوو:-

١-لەکۆی ٨١٩ کەس-٩- کەس تەمەنیان لە(١٣٢-١٦٠) سالە.

٢- لەکۆی ٦٠٠٠ کەس لەدانیشتوانی ناوچەکە:

(١٢٠) کەس تەمەنیان لە ٨٥ سال بەرەو ژوورە.

٣-زیاتر لە ٨ کەس تەمەنیان لەسەرو ١٠٠سالەوەیە.

ئەم ناوچەیە میژووی لەدایك بوونیان تۆمار نەکراوە ئەوەندە نەبیت تۆماری رەگەز نامە لەسالی ١٩١٠دا لەم ناوچەیەدا دەرکەوتووە، رەنگە لەمیژووی لەدایك بوونەکاندا هەندیك پیوەنانی تیدابیت بەلام دەتوانریت بەهۆی دواهەمین مندالی ئەو خیزانەوە تەمەنی ژن و پیاوەکە بزانریت.

لەنیو بەتەمەنەکانی ئەم دۆلەدا ژنیك هەیە کەناوی (کارمن)ەو تەمەنی ١٢٦ سالە هەروەك پسپۆران تەمەنیان دیاریکردووە لەسالی ١٩٩٠.

ئەم ژنە بەتەمەنەئیستا لەنیوان ٨ منداڵ و ٢٢ کورەزا-کچەزا)و(٣٨ کورەزازا-کچەزازا) دا دەژی سەرباری ئەم تەمەنە زۆرەی کارمن هیشتا قژی بەرەشی ماوەتەوەو رووشی خۆشەو بەردەوام زەردەخەنە لەسەر لیوەکانیەتی، و نەبیت کارمن تەنها تەمەن دریژبیت کەرەنگە رووی تیك نەچووبیت، بەلکو زۆری وەك کارمن هەن کە لەگەڵ ئەوەشدا کە نازانن کەی لەدایك بوون ناشزانن نەخۆشی چیە.

(ئەرنستۆ ئینیگیس) کەتەمەنی بەدلنیاییەوە لە ١٠٠ ساڵ تیپەریوە دەلیت:-

هەرگیز گویم بەدەرمان و پزیشك نەداوەو نەشم بینیوە. کەباسی (بیستۆکی) پشکنینی پزیشکیان بۆکرد ووتی نازانم چیەو قەت نەمدیوە.

ئەم پیاوە رۆژانە(جگەرەی خۆمالی دەخوات) کە خۆی دروستی دەکات لەگەڵ شەربەتی قامیشیشەکر.

دوای ئەوەی دەنگوباسی (دۆلە پیرە) کەوتە ناوناوانەوە پەیتا پەیتا پسپۆرانی شارەزاو پزیشکی تایبەت سەردانی ناوچەکەیان کردو بەدوای نهینی ئەم (تەمەن دریژی)یەدا گەران، لەپاشان بۆیان روون بۆوە کە ژینگەو سروشتی ناوچەکەو چۆنیەتی گوزەران لەو بەرزاییانەدا کاریگەری راستەوخۆی هەیە لە دریژکردنەوەی تەمەنی مرۆڤ.

(د. میگڵ سلفادرو) بەپشکنینی ٣٣٨ کەسی کرد لەئەنجامدا بۆی روون بۆوە کە هەر هەموویان تەندروستیان باشەو هیچیان کیشەی دلیان نیە.

بەهەمان شیوە پزیشکیکی ئینگلیزی کە ناوی(دیفید دیفیس)بوو سەردانی ناوچەکەی کرد بەسەرۆکایەتی(یەکەیەکی پزیشکی)پسپۆر بۆ بەدەست هینانی رازی ئەم نهینیە، لەئەنجامدا دەرکەوت کە:

١-پەستانی خوین بەگشتی لای دانیشتوان نزمە.

٢-(دۆلی تەمەن دریژان) بەهیچ جۆریك نەخۆشی (شیرپەنجە)ی تیدا تۆمارنەکراوە(هەرچەندە لەناوچەکانی دەورو پشت هەیە).

بەراستی ژینگەی پاکی ناوچەکەو سروشتی دڵ رفینی دۆلەکەو گول و گولزاری دامین شاخەکان و گۆرانیو ئاوازی بالندە نەخشینەکان و هەوا پاکە بێ گەردەکەو ئاوە روونە سازگارەکەی

کە لەدامێن شاخەکانەوە هاوکات لەگەڵ کانیو سەرچاوەکاندا دێتە خواریێو شەوانی فێنکیو ڕۆژانی مامناوەندی. (کەپلەی گەرما بەدرێژایی ساڵ نزیکەی ١٩ پلە)وای کردووە کە مرۆڤ لێرەدا هەست بە بەختەوەری بکات و دوور بێت لە خەمۆکیو خەفەتەوە.

هەروەها خاکەکەی گەلێك بەپیتەو جۆرەها کانزای وەکو(گۆگرد، ئاسن، مس، مەنگەنیز، ئاڵتوون، کالیسیۆم، مەگنیسیۆم، کادمیۆم)ی تێدایە کە هەم خاك و هەم ڕووەکیش سوودی لێ دەبینێت و دەوڵەمەندی دەکات.

ئەمە ئەو سروشتەیە کە وەکو خۆی ماوەو دەستی وێرانکاری مرۆڤی نەگەیشتۆتێ.

(خەفەت، ئازار، بێ تاقەتی) ئەمانە کۆمەڵە سیفەتێکە کە لەم ناوچەیەدا بوونی نییە، چونکە خەڵکەکەی بەگەورەو بچووکەوە ڕۆژانە دەچنە ناو کێڵگەو مەزراکانیان و بەکارو پیشەی خۆیانەوە خۆیان خەریك دەکەن، ئەمە هەتا نیوەڕۆ، بەڵام لەدوای نیوەڕۆوە(دوای ئەوەی کە نیوەڕۆکەی پشوویەکی بۆ دەدەن) هەر کەسەو بەدەست ڕەنگینیەکەوە خۆی خەریك دەکات.

خواردنی دانیشتوانی ئەم دۆڵە زۆر سادەیەو لەمانە پێك دێت:

نانی بەیانی/ گەنمە شامی، هێلکە، پەنیر، نانی جۆ

نانی نیوەڕۆ/ (پەتاتە، شۆربا، برنج، گەنمەشامی، فاصۆلیا،مۆز).

نانی ئێوارە/ میوەو قاوە.

ئەوەیکە پسپۆڕان تێبینیان کردوە لەخوێنی خەڵکی ئەم دۆڵەدا ئەوەیە کە:

کۆلیسترۆڵ زۆر کەمە لەخوێنیاندا کە ڕێژەکەی ١٦٠ملگم کەمترە لە (دسیلیتر)ێکدا هەروەها بەشێوەیەکی کەم شەکرو گۆشت و چەوری بەکاردەهێنن.

علوم، ١٠٩

هاوڵاتیەکیبەریتانی دڵی خۆی بەمۆزە خانەیەك دەبەخشێت.

(ڕۆبەرت موس) تەمەنی ٦١ ساڵەو هاوڵاتیەکی بەریتانیە پاش ئەوەی لەمانگی ئابی ڕابردوودا، دڵی هاوڕێیەکی خۆی بۆ چێنرا، بەزیندوویەتیدڵی خۆی بەیەکێك لە مۆزەخانەکانی بەریتانیا بەخشی لەبەر ئەوە بەیەکەمین مرۆڤ لەمێژوودا دادەنرێت کە ئەم کارەی ئەنجام دابێت بۆ ئەم مەبەستەش دڵی ناوبراو لەبەشێکی تازە دامەزراوی ناو مۆزەخانەی زانستی لەشاری لەندەن نمایش دەکرێت کەبری ٦٠ ملیۆن جونەیهی ئیستەرلینی تێچووە واتە ٧٢ ملیۆن دۆلار.

لەراستیدا تا ئێستاهیچ کەسێك نەبووە بتوانێت بەم شێوەیە دڵی خۆی ببەخشێت، بەتایبەت کەخۆی لەژیان دا بێت.

قەبارەی دڵی ناوبراو ٣ جار لەقەبارەی دڵێکی ئاسایی گەورەترە، چونکە پێشتر تووشی نەخۆشی تای ڕوماتیزمە ببوو، بۆیە دەمەوانەیەکی تایبەتی دەستکردی بۆ دانرا بوو تا لەکار نەکەوێت.

(ڕۆبەرت موس) ئێستا لەبارێکی تەندروستی باشدایە،پاش ئەوەی دڵی هاوڕێیەکی تەمەن ٤٥ ساڵی خۆی بۆ چێنرا کەناوبراو لەئەنجامی خوێن بەربوونی مێشکیەوە گیانی لەدەست دابوو.

بەگوێرەی ئامارە پزیشکیەکان، حاڵی حازر نزیکەی (٥٠) هەزار کەس ئەنجامەکانی لەشیان تووشی نەخۆشی کوشندە بووەو چاوەڕشوانی ئەو دەکەن کە ئەندامی نوێیان بۆ بچێنرێت. هەروەها دەرکەوتووە ساڵانە خەڵکی ئەوروپا بەڕێژەی(١٥ ٪) داوای چاندنی ئەندامەکانیان دەکەن.

هەناو: کەناڵی الجزیرەو ئینتەرنێت

بۆ هاریکاری کردنی ویستگەی فەزایی نێو دەوڵەتی کەشتی فەزای ئاندێڤەر ڕەوانەی ئاسمان کرا

لەپێناو جێبەجێ کردنیدوو ئەرکی گرنگی فەزایی بەرەبەیانی ١٢/١ ساڵی ٢٠٠٠ کەشتی ئاسمانی ئاندێفەر لەبنکە فەزایی کەنەدییەوە بە ٥ سەر نشینەوە ڕەوانەی بۆشایی ئاسمان کرا.

ئەو کەشتیە دوو بۆردی گەورەی بەرهەم هێنانی وزەی کارەبای خۆریشی بۆ ویستگەی نێو دەوڵەتی هەڵگرتووە، کەدەتوانێت ٥ ئەوەندەی ئامێرە ووزە بەخشەکانی ئێستا ووزە بۆ ویستگەکە دابین بکات. جگە لەوەش چەندین تاقیکردنەوەو لێکۆڵینەوەی زانستی ئەنجام دەدات و ڕاپۆرت لە بارەی چۆنیەتی بەڕێوەچونی کاری ویستگە نێو دەوڵەتیەکە ئامادە دەکات.

الجزیرە

ناوچەی شەڕ

وەرگێڕانی لەفارسییەوە:
هێمن دڵێر میرزا
کۆلێژی پزیشکی/ زانکۆی سلێمانی

هەموو شتێك رەشە، ئێرە سارد، بێ دەنگ و شێدارە، ئەگەر دەتانتوانی بەچواردەوری کونێك کەتێیدا دانیشتوون سەیر بکەن، تۆڕێکی پێچاوپێچ لەرێگەی هاتووچۆتان بەدی دەکرد کە روویان لەهەموو لایەك ناوە. لەسەرەوە، یەك کەناڵی هەوا گۆڕی سروشتی، هەواکە بۆ خوارەوەو نزیکی لێوارە زیوییەکانی ئاو کە بەدیوارە نەرمەکانەوە نووساون، رێنمایی دەکات. ئێوە لەم چاڵە ساردو شێدارەدا هاوڕێیانێکتان هەیە هەرچەندە کەبەس نین، بەڵام لەتەك گەیشتنی هێزی یارمەتی دەر ئێوە فەرمانی هێرش بردنتان پێدەگات.....ئەمە شەڕێکە، بەڵام نەك بەتەواوی بەوشێوەیەی کەچاوەڕوانین. لەوانەیە ئێوە هەرگیز ئاگاتان لەمشت و مڕێکی ئاوەها نەبووبێت، ئەگەر چی هەموو رۆژێك روودەدات. هۆکەی ئەوەیە کە سەربازەکانی ئەم شەڕە، بەکتریاکانن و مەیدانی شەڕەکەیشیان، خۆڵی ژێرپێی ئێوەیە.

لەساڵەکانی رابردوودا، مایکرۆبایۆلۆجیستەکان بەناوی هەواڵ نێرانی ئەم مشت ومڕە مایکرۆسکۆپییەوە، بەرەو پێشچوونێکی زۆریان لەتێگەیشتنی چۆنیەتی روودانی ئەم شەڕە ژێرزەمینییە لەلایەن بەکتریاکانەوە هەبووە. بەوەی کەتیرەی کونێك لەخۆڵدا دەتوانێت لەیەك میلی مەتر کەمتربێت، بەکتریاکان رێگەیەك دەدۆزنەوە کەلەیەك مەیدانی شەڕی راستەقینەشدا گونجاو بێت.

لەهەموو شتێك سەرنج راکێشتر ئەوەیە ، بەکتریاکانی دروستکەری نەخۆشی وەکو ژەنەراڵێکی کارامە زۆربەی کات چاوەڕوانی هەلێك دەکەن کە هێزی گونجاو بۆ سەرکەوتنێکی ئاسان بەسەر رووەکە دەست نیشانکراوەکاندا بەدەست بهێنن، سیستەمیکی گونجاوی گەیاندنی هەواڵ یارمەتییان دەدات کەلەبارەی کاتی ووردی هیرشەوە بریار بدەن، بەڵام دواترین لیکۆڵینەوە، فرت و فیلیکی پۆخلی بەدەرخستووە کەیارمەتی رووەکەکان بۆ ریگرتن لەهیرش دەدات (وەکو بڵاوکردنەوەی زانیاری نادروست لەنیو بەکتریاکان و برینی هیلی پەیوەندی کردنیان).

ئەو بیرۆکەیەی کەبەکتریاکان دەتوانن پیکەوە گفتوگۆ بکەن پیشتر لە ٣٠ساڵ پەیدابووە، واتە کاتیك کەزانایان لەسەر ئەو بەکتریایانەی کە لەئەندامە گەشە سەندووەکانی روونـاکی ماسییەکانی دریازیو ئەختاپوس دەژین، تویژینەوەیان کرد. ئەم بەکتریا درەوشاوانە رەنگە بەشاردنەوەی سیبەر، یارمەتی بەرامبەرەکەیان بدەن و لەکۆتاییدا دۆزینەوەیان لەخوارەوە بۆ راوچی گران دەکەن.

بەڵام پسپۆران هەستیان کردووە کە ئەم بەکتریایانە، نمایشیکی وەها بەرپا بکەن، مەگەر کاتیك کە لە چواردەوردا ژمارەیەکی گونجاو لییان بۆ بەرهەمهینانی روناکیەکی گونجاو هەبیت. بەڵام ئەم بەکتریایانە چۆن دەزانن چەند بەکتریا لەچواردەوریاندایە؟

ساڵی ١٩٨٠ بوو،سەرەنجام زانایان ئەم هەواڵە کیمیاییانەیان دۆزییەوە کە بەکتریاکان بە مەبەستی بەدی هینانی پەیوەندی سودیان لی وەردەگرن، گەردیکی بچووك لەشیوگی پیکهاتەی کاربۆن و نایترۆجین بەناوی *(AHL) Acyl Homoserine lactone*.

بەکتریاکان هەموو کاتیك بەشیکی کەم لەم هەواڵە کیمیاییانە بۆ دەرەوە پاڵ پیوەدەنین و لەویوە کە گەردەکیمیاییەکان بۆ هاتووچۆی ئاسان بۆ ناوو دەرەوەی خانەی بەکتریاکە، بەشیوەیەکی گونجاو بچووکن، میکرۆبەکان دەتوانن توانایی ئەم هەواڵە بەشیوەیەکی هەمیشەیی بپشکنن وکۆنترۆلی بکەن.

ئەگەر کۆبوونەوەی بەکتریاکان بەشیوەیەکی گونجاو و زۆر بیت هەواڵەکە ئەوەندە دەنیرریت تا بەشیوەیەکی دیار بگات کە تییدا میکرۆبەکان ناچار بەگۆڕینی رەفتار ببن، لەبارەی بەکتریا

ڕووناکی دەرەکان، کۆمەڵێک جین چالاک دەبن تاوایان لێ بکەن دەست بەڕووناکی دانەوە بکەن. لەکاتی دۆزینەوەی ئەم سیستەمی گەیاندنی هەواڵە یان(هەستی پەسەندکراو)، زانایان کۆمەڵێکی دیکەی بەکتریایان دۆزییەوە کەهەواڵ گەیاندن بە(AHL) بۆ ڕێکخستنی کارەکانیان، سود وەردەگرن، بەڵام ئەم هەواڵە هەمیشە نابێتە هۆی ڕووناکی دانەوەی بەکتریاکە، یەکێک لەبەکتریا ناودارەکانی خاک بەناوی(*Erwinia carotovora*) لەهەستی پەسەندکراو بۆ هەماهەنگ کردنی هێرشەکانی بۆ ڕووەکەکان سود وەردەگیرێت.

کاتێک بەکتریاکان بەژمارەیەک قەیران ئەنگێز دەگەن کۆمەڵێک جین تیایاندا چالاک دەبێت و ئەو ئەنزیمانە دروست دەبن کە دیواری خانەی ڕووەکی پارچە پارچە دەکەن و دەبنە هۆی نزمکردنی چنینەکان و بەسەریەکدا کەوتنەوەیان و یەک لینجە مادەی بۆ گەن دروست دەبێت.

Fray Rupret لەزانکۆی ناتینگهام دەڵێت *Erwinia* لەبنەڕەتدا "پاثوجینێکە" لەتەک هێزی ئاژەڵی، وەکوو ئەوەیە کە هەموو سەربازەکان لەسەنگەرەکانیان خۆیان حەشاربدەن تا کاتێک ژمارەیان بۆ سەرکەوتن و هێرش بردنە سەر ڕووەک بەبڕی پێویست بگات، ئەگەر ژمارەیان گونجاو بێت بەرگری ڕووەکەکە ناتوانێت لەناویان بەرێت.

بەڵام وا دابنێین کە یەکێک فەرمانی هێرشی زوو دەرکرد، ئەو کاتە چی ڕوودەدات؟ لەکۆتایی ساڵی ڕابوردوودا **Fray** و هاوکارانی بڕیاریان دا وەڵامی ئەم پرسیارە بدەنەوە. ئەوان جینی ئەنزیمێکیان لەجۆرێک بەکتریا بەناوی(*Yersinia enterocolitica*) دەرهێنا. ئەم ئەنزیمە بەهۆی ترشی چەوری کاردانەوەی دەبێت و دوو گەردی هەواڵنێری AHL کەمێک لەیەک جیا بەرهەم دێنێت. ئەوان ئەم جینەیان کردە ناو کلۆرۆپلاستی ڕووەکی توتن کە زۆرتر لەبەشەکانی دیکەی ڕووەک لەبەکتریا دەچێت.

Fray دەڵێت " کلۆرۆ پلاستەکان (واتە سەوزە پلاستیدا) لەبنەڕەتدا بەکتریای فۆتۆسنسێتیکین (واتە ڕۆشنە پێکهاتن) کە لەناو خانە ڕووەکیەکاندا دەژین" ئەمە مانای وایە کە کلۆرۆپلاستەکان ڕەنگە کەرەستەی پێویستیان بۆ سود وەرگرتن لەیەک جین هەبێت.بۆ دۆزینەوەی ئەوەیکە ئایا ڕووەک توانای بەکارهێنانی AHLی نوێی بۆ دروستکردنی پەیوەندی لەتەک بەکتریادا هەیە، *Fray* گەڵایەکی لەڕووەک جیاکردەوەو لەسەر خۆ خستیە سەر جێڵێکی ئەگار، پاشان دەفرەکەی بەو بەکتریایانە پیس کرد کەلەوەڵامدانەوەی *Ahl* دا دەدرەوشانەوە. لەجێڵەکەدا یەک ناوچەی ڕووناک بەشێوەی گەڵا دەرکەوت کەنیشانی دەدا کە *AHL* لە گەڵاکەوە بۆ دەرەوە تەشەنەی کردووەو بەکتریاکانی چالاک کردووە.

کاتێک*Fray* ئەم تاقیکرنەوەیەی لەسەر ڕەگەکانی ڕووەک دووبارە کردەوە، بۆی دەرکەوت کەئەوان هەروەها هەمان کاریگەری یان لەسەر جێڵەکە هەیە. ئەو دەڵێت:" ئەمە نیشاندەری ئەوەیە کە دەتوانین لەڕووەکەکان بۆ بەرهەمهێنانی گەردەکانی هەواڵنێری بەکتریایی سوود وەرگرین بۆ ئەم کارە نەتەنهالەگەڵاکان بەڵکو لەڕەگی ڕووەکەکان دەتوانرێت سوود وەربگیرێت.

*Fray*دەڵێت:" ئەگەر بتوانرێت لەتەک بەکتریادا گفتوگۆ بکرێت دەتوانرێت درۆشیان لەتەک بکرێت. بۆ ناردنی یەک هەواڵی **AHL** بۆ دەرەوە ڕووەک توانی یەک کۆڵۆنیی بچووک؛ بەڵام لەکاتی گەشە، لەبەکتریای دروستکەری نەخۆشی بەشێوەیەک فریو بدات کەوا هەست بکات ووزەیەکی زۆری لە بەردەستدایە. بەم شێوەیە بەکتریا بێ شانسەکان زۆر زوو دەست بەهێرش دەکەن لەکاتێکدا کەبەرگری سروشتی ڕووەک هێشتا دەتوانێت هێرشبەرەکان، بەدەرکردنی فرمانی خۆکوشتن بۆ خانەکانی ڕووەکی نزیک شوێن هەوکردن و ڕزگارکردنی یەک خواردنی ئەنتی بایۆتیکی،لەناو بەرێت، *Fray* ئێستا خەریکی تاقیکردنەوەی ئەم بیرۆکەیەیە. ئەو پێشتر گێژەرو پەتاتەی بەئەندازەی جێنێتیک (بۆماوە) بەرهەمهێناوە کە دەتوانن بۆ بەکتریاکان هەواڵ بنێرن، ئەو لەداهاتوودا تێدەگات کە ئایا ئەم ڕووەکانە دەتوانن بەناردنی یەک هەواڵ لەکاتی خۆیدا، بەسەر هێرشی خێرای بەکتریاکاندا زاڵ بن یان نا.

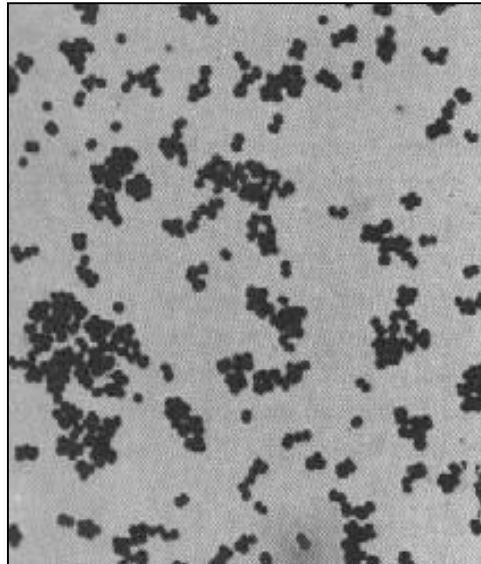
بەپێی بیرکردنەوەی *Fray*ئەگەر ڕووەکەکان بتوانن لەتەک هێرشبەرانی خۆیاندا گفتوگۆ بکەن بەڵکو بتوانن بەدەست هێنانی یارمەتی هاواریش بکەن. ڕووەکە توتنەکانی *Fray* بەجینە تازەکە یان گەردێکی دیکەی *AHL* دروست دەکەن کە جۆرێک لەبەکتریای خاکی دیکە بەناوی(*Pseudomona`s Aureafaciens*) بۆ یەک

مەبەستی دۆستانە سوودی لێ وەردەگرێت. **Fray** نەیدەزانی ئایا رووەکی تووتن دەتوانێت لەهەواڵەکانی بۆ داخڵ کردنی ئەم بەکتریایانە بەرگری لەخۆی بکات یان نا. ئەو بەشە بەهەرمهێنەکانی **AHL**ی لە جۆریکی **Pseudomonas** لەناو بردو بەم شیوەیە بەبێ گویدانە ئەوەی کە چ ژمارەیەك لەوان لەکەنار بەکتریا کۆبنەوە، چیتر توانای بەرهەمهێنانی هۆکاری دژە قارچکی متازینیان لەدەست دا.

بەلاّم کاتیك ئەم بەکتریایە عەیب دارانە بەشیوەیەکی دروست لەکەنار رووەکە توتنەکانی **Fray** گەشەیان کرد، بەشیوەی تەواو گونجاو متازینیان دەردا. ئەم کلیلە دەتوانیت سوودبەخش بیت بەپیی بیرکردنەوەی **Fray** ئەمە مانای وایە کە دەتوانین جۆریك بەکتریامان هەبیت کە تەنها ئەو قارچکانەی کە نزیکی رووەکی ئیمە بن لەناویان بەرین. بۆ نموونە، جوتیاران دەتوانن مادەیەك بەبێ **AHL** بەشیوەیەکی یەکسان لەسەر رووی کیلگەکان بپرژینن، بەلاّم بەکتریا تەنها لەجیگەیەك هۆکاری دژە قارچکی خۆی بەرهەم دینیت کە رووەکەکان لەئارادابن. بەم شیوەیە، جوتیاران دەتوانن شیمانەی بەرگری قارچکەکان دژی ئەم هۆکارە کەم بکەنەوە. بلاّوکردنەوەی زانیاری نادروست تەنها یەکیکە لەریگەکانی کاریگەری لەسەر بەرەو پیش چوونی شەر. ریگەیەکی دیکەی زیرەکانە ئەوەیە کە هەموو هیلە گەیاندەکان بەشیوەیەکی سادە بپچرینین.

لەمانگی ئازاردا،(**Lian Huizhang**)و گروپەکەی لەزانکۆی میللی سەنگاپوور، ریگەیەکیان بۆ بەئەنجامگەیاندنی ئەم کارە بەسوود وەرگرتن لەئەنزیمیك دۆزییەوە، ئەم ئەنزیمە لەبەکتریای(**Bcillus-240 b1**)

بەدەست هینراوەو **AHL** پارچە پارچە دەکات. **Zhang** دوای جیاکردنەوەی جینی ئەم ئەنزیمە دەستی کرد بەسوود وەرگرتن لیی بەمەبەستی ریگرتن لەگفتوگۆی بەکتریاکان.

ئەو بەکتریایەی کەمەبەستی ئەو بوو،(**Erwinia carotovora**) بوو واتە هەمان ئەوجۆرەی کە رووەکەکانی **Fray** بۆ هیرشی خیرا فرییان دابوو. **Zhang** جینی پارچە پارچەکەری **AHL** ی بۆ ناو **Erwinia** گواستەوەو گیراوەیەکی ئاویتەی لەم بەکتریا گۆراوانە کردە سەر پارچە براوەکانی رووەکی کەلەرم، گولە کەلەرم و تووتن. دوای هەفتەیەك، رووەکەکان بەبێ هیما یان هەلگری نیشانەی بێ بایەخ لەنەخۆشی بوون. **Zhang** بیروای وایە کە ئەم ئەنزیمە بەبرینی هەواڵ توانی بەکتریاکان لەریگەکەیان بوەستینیت.

ئەگەر ئەم بەکتریایانە نەتوانن هەوالی **AHL**ی خۆیان وەربگرن بۆ ئەوەی کە تیبگەن چ کاتیك ژمارەیان بۆ پیس کردنی یەك رووەك بەسە هیچ ریگەیەکیان نابیت. **Zhang** بەسوود وەرگرتن لە تاقیکردنەوەکانی **Fray** پیشنیاز دەکات کە تەنانەت دەتوانریت جینەکە بکریتە رووەکەکانەوەو تاوەکو بەکتریاکانی ناو خاك کە لە نزیکیانەوەن بەهیمنی بهیلیرینەوە.

لەراستیدا هەندیك لەبەکتریاکان نەتەنها گەردی **AHL** لەناو دەبەن، بەلکوبەم گەردانە لەخۆیان میوانداری دەکەن. بەپیی بیروای(**Jared Lead better**) لەزانکۆی ئالیۆدا ئەگەر بەکتریاکان هەمیشە لەباری بەرهەمهینانی ئەم گەردانەبن، ئەبوایە تائیستا تا ئەژنۆ لەناویاندا چەقیبوینایە. بیرکردنەوەی ئەو وابوو کە لەبەر ئەوەی گەردەکانی **Ahl** لەبارەی کاربۆن و نایترۆجینەوە دەولەمەندن بەتەواوی رەنگە بەکتریاکان هەوالەکانی یەکدی بەویەری ئیشتیهاوە قووت بدەن. ئەو دەلیت" لەبینینگەی منەوە، پیویستە بەدوای جۆریك بەکتریادا بگەریین کەلە(**Serine lactones**) ەوە خۆراك وەردەگرن". **Lead better** لیکۆلینەوەکەی خۆی بەتیکەلکردنی بەکتریا دەستەکراوەکان لەوگیراوانەی کە تەنها هەلگری بەشیکی کەم لە **AHL**ن، وەکوو سەرچاوەی خۆراکی، دەست پیکرد. پاشان چاوەروانی کردو تەماشای ئەوەی کرد کە گەشەی دەکرد. زۆربەی بەکتریاکان مردن، بەلاّم یەك جۆر بەناوی(**Variovarax Paradoxus**) زۆر باش گەشەی کرد. کاتیك **Lead better** ئەم بەکتریایەی لەتەك بەکتریای هەستەوەری پەسەندکراو کە گەنمەشامی لەناو دەبات تیکەڵ کرد، بۆیدەرکەوت کە **Variovarax**ریژەی **AHL** لەئاستیکی زۆر نزمدا رادەگریت. **Variovarax** هەوالەکانی نیوان بەکتریاکانی دەخوارد.

یەکگرتن لەتەك هاوریيان ، بلاّوکردنەوەی زانیاریی نادروست، ریگرتن لەریگەکانی پەیوەندی ریگە پیشکەوتووەکانی شەرن کە هەموویان دەتوانن لەیارمەتی دان بەرووەکە پەروەدەییەکانی ئیمەوە زاڵ کردنیان لەشەرەکانی ژیر زەمینی، رۆلیان هەبیت بەلاّم لەوانەیە بۆ هەمیشە کاریگەر نەبن.

شیمانەی ئەوە هەیە کە بەکتریاکان لەم فرت و فیلاّنە ئاگادار ببنەوە و بەگۆرینی زمانی خۆیان و یان تەنها کەمیك گۆرانکاری لەووشەکانیان یان کەمکردنەوەی ئیشتیهایان ئەم فرت و فیلاّنە پوچەڵ بکەنەوە. بەهەرحاڵ ئەم ریگایانە بەلایەنی کەمەوە سودیکی کاتی بۆ پسپۆرانی زانستی کشتوکاڵ لەشەری دریژخایەنی سەخت دژی نەخۆشیە رووەکیەکان بەدی دەکات.

سەرچاوە:

گۆڤاری (دانستنیها)

ژمارە ٣ ی سالی بیست و دووەم.

راپۆرتێک دەربارەی کۆمپانیای نەوتی کوردستان

ئەقڵی زانستیانەی کورد پەیی بە نهێنییەکانی تەکنەلۆژیای پیشەسازی نەوتیش برد

لێکۆڵینەوەی:

عەبدوڵلا کەریم مەحمود

نەوتی خاو بریتییە لە تێکەڵەیەکی مادە کاربۆهیدرەیتیەکان و یەکێکە لەو سەرچاوە سروشتیانەی کە رۆڵی کاریگەری لەسەر چارەنووسی گەلان و وڵاتانی دنیادا هەبوەو هەیە، ئەمەش لەبەر بوونی دوو روخساری گرنگ تیایدا.

یەکەمیان: سەرچاوەی وزەیە.

دووەمیان: مادەی خاوی سەرەکییە بۆ پیشەسازی کیمیاوی و پیترۆ– کیمیاویی.

سەرەتا: بیرۆکەی نەوت:

لە ساڵی ١٩٩٢دا کۆڕێك بۆ ئەندازیار سەردار پشدەری و باسل خدر لە شاری هەولێر بەسترا، لەسەر نەوت لە کوردستانداو چۆنیەتی سوودوەرگرتن لێی، دواتر کۆمەڵێك لە جیۆلۆجیەکانی شاری سلێمانی و هەولێر گەشتێکیان کرد بۆ سەر بیرە نەوتەکان لە (شیواشۆك و چیاسوورغ) بۆ کۆکردنەوەی زانیاریەکان، پاشان بڕیاردرا کە ئەندازیار حەمە جەزا سالح لەو بوارەدا کاربکات.

بە فەرمایشتی بەڕێز مام جەلال و بە فەرمانی سەرۆکایەتی ئەنجومەنی وەزیران لە ١٩٩٣/٨/١٧ بڕیاردرا بە دروست کردنی لیژنەیەك بەناوی لیژنەی پرۆژەکانی نەوت و کانزاکان لە پارێزگای سلێمانی و کەرکوك، کە دەوامی رۆژانەیان لە کارگەی شەکری سلێمانی بوو. بە هەمان شێوەش لیژنەیەکی دیکەش لە پارێزگای هەولێر پێك هێنرا، ئەم دوو لیژنەیە سەرقاڵی گەڕان بوون بەدوای زانیاری دەربارەی بیرە نەوتەکانی شیواشۆك و خۆئامادەکردنی بۆ دروست کردنی پاڵاوگەیەك دواتر بە فەرمانێکی تایبەتی لەلایەن سەرۆکی ئەنجومەنی وەزیران بەڕێز کاك (کۆسرەت) لە ١٩٩٣/١٠/٩ کۆمیتەی باڵای پرۆژە تایبەتیەکان پێك هێنرا،

جێگری سەرۆك ئەنجومەنی وەزیران/ سەرۆك کۆمیتەی باڵا
وەزیری دارایی/ ئەندام
وەزیری کشتوکاڵ و ئاودێری/ ئەندام
وەزیری پیشەسازیو وزە/ ئەندام

سکرتێری کۆمیتە (حەمە جەزا ساڵح) کە بەڕێوەبەری نەوت و کانزاکان بوو، لە وەزارەتی پیشەسازی و وزە.

ناوەندی کۆمیتەی باڵا لە شاری هەولێر بوو، دەست کرا بە کۆکردنەوەی کارمەندی شارەزاو کەرەستەی پێویست لە بواری نەوتدا.

*لە بارەی هەنگاوی سەرەتای بیرەکان و جۆری بیرەکان و پرۆسەی کە کاری لەسەر دەکەن و پرۆژەی داهاتووەوە کاك هوشیار نوری عەباس بەڕێوەبەری کێڵگەی شیواشۆك ئاماژەی بەوە کرد: کۆمیتەکە بە بەردەوامی سەرقاڵی کارەکانی بوو، پێك هاتبوو لە دوو لیژنە، لیژنەی یەك بەشێوەی تیم کاریان دەکرد، پێك هاتبوو لە (عەبدوڵلا عەبدولغەفور لێپرسراوی تیمی ئەندازیاری (هوشیار نوری عباس) لێپرسراوی تیمی هەڵسوڕاندن، ئەکرەم مستەفا مەقسود لێپرسراوی کێڵگەکان، نەجمەدین عەبدولعەزیز لێپرسراوی کارگێڕی، بۆ دەرهێنانی نەوتی خاو لە شیواشۆك.

لیژنەی دووەمیش پێك هاتبوون لە (ڕەشید خالید خۆشناو، فوئاد ئیبراهیم، کەمال عەبدولقادر، محەمەد سلیمان عەبدوڵلا، کەمال حسێن، محەمەد قادر).

ئەوەی شایانی وتنە ئەندامانی ئەم دوو لیژنەیە، تا سەر نەیانتوانی لەگەڵ ڕەوتی تەواوکردنی پرۆژەکەدا کاربکەن، بەهۆی چەند هەل و مەرجێکی تایبەتییەوە، دواتر گۆڕانکاریی بەسەرداهات، بۆ پڕکردنەوەی ئەو بۆشاییە بەو پسپۆڕو شارەزایانەی کەوا ڕوویان کردە پرۆژەکە بۆ هەڵسوڕاندنی کارەکانی و تەواوکردنی پرۆژەکە.

*ئەندامانی پرۆژەی یەك لە هەولێر سەرقاڵی کارەکانیان بوون، کە خۆی لە سێ خاڵی سەرەکیدا بینیەوە:

١-کۆکردنەوەی زانیاری لەسەر بیرەکانی کێڵگەی (تەق تەق) کە سێ بیر بوون.

٢-کۆکردنەوەی کادرو پسپۆڕی شارەزا بۆ کارکردن.

٣-دانانی بەرنامەی تایبەت لەسەر ئەو زانیاریانەی، کە کۆکراونەتەوە بۆ بەرهەم هێنان بۆ دابین کردنی پێویستیەکان پشتیان بەست بە هەردوو وەزارەتی کشتوکاڵ و ئاودێری و پیشەسازی و وزە، ئەوانیش دەسەڵاتیان دا بە ئەندامانی پرۆژەکە بۆ ئەوەی تەواوی فەرمانگەکانیان بگەڕێن بۆ دابین کردنی (ئەو ئامێرو کەل و پەلانەی کەوا پێویستن بۆ بواری نەوت، بۆ جێبەجێکردنی کارەکانیان).

*سەرەتای ئەم کارانەش لە بینایەکی بەڕێوەبەرایەتی گشتی کشتوکاڵ ئەنجام درا لە هەولێر و کرا بە مەڵبەندی کارەکان و گواستنەوەی کەل و پەلەکان لە سلێمانی و هەولێرەوە بۆ ناوەندی دیاری کراو، لەو ماوەیەشدا چەند کادرێکی شارەزا لە بواری نەوتدا کاریان دەکرد، ڕوویان کردە پرۆژەکە، دواتر دەست کرا بە داڕشتنی بەرنامەی تایبەت بۆ بەرهەم هێنانی نەوت لە بیرەکان و جێبەجێکردنی.

لە سەرەتادا بەرنامەی بیری ژمارە (٢) داڕێژرا، کە لە قوڵایی (٦٦٤) م دایە، لە چینی (پیلاسپی)، جۆری نەوتەکەی قورسە (*API*) بە (٢٣,٥١) دەناسرێت. جگە لەوەی ١٩٩٤/١١/١٣ تەواوی ئەو ئامێرو پێداویستیانەی کە بۆ بیری (٢) پێویست بوو ئامادەکرا، بە کاروانێکی (١٤) تریلەی گەورە لەناوەندی هەولێرەوە گواسترایەوە بۆ کێڵگەو بۆ ئەوەی لەسەر بیری ژمارە (٢) ببەسترێت، لە ١٩٩٤/١٢/٢٧ تەواوی ئەو ئامێرانە بەسترا، توانرا بەکاری سیستمی بەرهەم ***Production System test*** بۆ یەکەم جار لە مێژووی کوردا، نەوتی کورد بەدەستی خۆی بەرهەم بهێنرێت، دوای سێ ڕۆژ سوتانی، بۆ مەبەستی جێگیربوونی بەرهەمەکە، تا گەیشتە باری تایبەتی خۆی، چاوەڕوانی دۆزینەوەی بەکارهێنانی ئەم نەوتەمان دەکرد.

خۆشبەختانە لە ١٩٩٥/١/٢٥ یەکەم تەنکەرە نەوتمان ڕەوانەی کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار کردو بەکەڵکیان هات، لێرەدا گرنگی ڕۆڵی پرۆژەکە دەرکەوت. چونکە ڕۆژانە کارگەی چیمەنتۆی سەرچنار (٧٠-٨٠) هەزار لیتر گازویلی پێویست بوو بۆ بەگەڕخستنەوەی، ئەو بڕەیش لەلایەن حکومەتەوە دەگەیشتە بازاڕ، لەبەرئەمەش دەبوایە کارگە کار نەکات، یان دەبوایە هەموو گازویلی ناو بازاڕیان بۆ بکڕایە، بەمەش کێشەیەکی گەورە بۆ هاوڵاتیان سەری هەڵ دەدا، چارەسەرکردنی بن بەست دەبوو، ئێمە توانیمان ڕۆژانە لەو بڕە زیاتر گازویل بۆ کارگەی چیمەنتۆی تاسلوجەو سەرچنار دابین بکەین، لەو کاتەوە تا ئێستا بەردەوامین لەسەر کارەکانیان.

لەو ماوەیەدا گۆڕانکاری لە لیژنەکەدا بوو، لێپرسراوی کارگێڕی و لێپرسراوی ئەندازیاری، ڕاژەی خۆیان گواستەوە، ئەکرەم ڕەفعەت کرا بە لێپرسراوی تیمی ئەندازیاری و کازم عەلی وسو کرا بە لێپرسراوی کارگێڕی.

دوای بەرهەم هێنان لە بیری ژمارە (٢)، بەرنامەی تایبەت گەڵاڵە کرا بۆ بیری ژمارە (١) بۆ بەرهەم هێنان، کە ڕێگەیەکی جیایەو کارێکی ئاسان نیە، چونکە پێویستی بە تەقینەوە دەکرد، لە قوڵایی (١٩٠٠-٢١٠٠) م دا، ئەمەش پێویستی بە گوللەی تایبەت و ئامێری دابەزینی تایبەتی هەبوو، بۆ قولایی زەوی، کە کۆمپانیای تایبەتی نمونەی (شلم بەرجەر)، ئەو کارە ئەنجام دەدات، ئەوەی لای هەموان خەیاڵە، لەسەر دەستی پسپۆڕان و شارەزایانی خۆمان هاتەدی، لەسەر ئەو کەتەلۆکانەی کە هەمان بوو، بەسەرپەرشتی کاك (حەمە جەزا سالح) توانرا ئەو گوللانەی کە پێویستن لە جۆری ملوانکەی کۆی شەب دروست بکرێن، بۆ مەبەستی کون کردنی بۆڕی (*7Casing*) بەرامبەر بە چینە نەوتەکان.

ئەوەی شایانی وتنە، جۆری نەوتی ئەم بیرە سوکە، کە ***APT*** یەکەی بە (٤٦,٥- ٤٨) دەناسرێت، لە هەرسێ چینی (شیرانیش، کۆمپیتان، قەمچوغە)، ئەستووری چینی نەوت لە هەرسێ فۆرمیشینەکەدا (٥٩٢) م، بەڵام باشترین شوێنی نەوتی لە کاتی خۆیدا کاری (*D.S.T*) بۆ کراوە، بەرزترین بەرهەمی بریتییە لە (٨١م، ٢٥م، ١٥م)

کە لە بەشی یەکەم ٤ هەزار و لە بەشی دووەم ٥ هەزار بەرمیل و لەبەشی سێیەم ٥ هەزار بەرمیل بەرهەم دەهێنرێت، واتە لە کۆی

گشــتی رۆژانــە (١٤) هــەزار بــەرمیل بەرهــەم دەهێــنرێت، ئەگــەر بەشـێوەیەکی ئـەندازیاری تـەواو کـون بکرێـت و هــەموو کەرەســە تایبەتمەندەکانی بۆ دابین بکرێت، پاش دروست کردنی گوللەکان، کـە رۆژانـە لـە نـاوەندی هـەولێر تـاقی کردنـەوەی لەسـەر دەکـرا، چۆنیەتی بـارودۆخی نـاو بیرەکە لەسەر زەوی دروست دەکـرا، بـۆ توێژینـەوە، ئـەوەبوو دوای ئـەنجامدانی چـەند تاقیکردنەوەیـەکی چڕوپـڕ توانــرا بەســەر تــەنگ و چەڵەمــەکاندا زاڵ بــبن، لــە دوا تاقیکردنەوەدا لـە بەکارهێنانی زنجیرەیـەك گوللـە کـە (٢١) گوللـە بوو، ١٩ گوللـەیان توانی ئەنجامەکە بپێکێت بەمەش سـەرکەوتنی تاقیکردنەوە ئـەنجام بدات، ئەوەی تێرامانـە، دروست بوونی ئـەم هـەموو پێداویسـتیانە، بـەدیل و خۆماڵیانـە بـوو، چونکــە جــۆری T,N.T و جۆری پێکهاتەی گوللەکان وەك ئەسلی خوێ و وایــەری دابەزین بەهۆی گەمارۆی ئابورییەوە دابین نەدەکران.

هەر لـەو کاتــەدا کــاك (ئـەکرەم محەمــەد ئـەمین)ی ئـەندازیاری نـەوتی پێشـکەوتوو لەسـەفەرەکەی گەڕایـەوە، بـوو بـە یـەکێك لــە کارمـەندە سـەرەکیەکانی ئـەم کـارەو لـە پرۆژەکـە دامـەزرا. دواتـر پێداویستیەکانی بەرهەم هێنانی بیری ژمارە (١) جیبەجێ کـرا لـە دروست کردنی، یەکەم: ئامێری دابەزین، دووەم: وایەری سنتیل بۆ دابەزین، سێیەم: ماستەی جێگیربوون، چوارەم: گوللـەی تایبـەت، پێنجەم: سیستەمی بەرهەم.

پاشان دەستیان کرد بە گواستنەوەو بەستنەوەی لەسەر بیری ژمارە (١) و دەست بەکار بوونی.

پێویسـتە لـێرەدا رۆڵـی عــەمید عومــەری ئـەندازیار، لــە یــاد نەکەین، کە رۆڵی گرنگی هەبووە لە دروست کردنی گوللـەکاندا، چ جۆرە گوللەیەکمان ویست، سەرکەوتوانە دروستی کرد.

لـە سـەرەتای کارەکـانی بـیری ژمـارە (١)دا، لـەکاتی دابـەزینی یەکـــەم گوللـــەی ملوانکـــەی کـــۆی شـــەیب دا لـــەناو بۆری گرێدا عاسی بوو، دواتر توانرا دەریهێننەوەو بەردەوام بن لەسەر کارەکان، تا کۆتایی بەم شێوەیە خوارەوە.

١-تەقینەوەی سێ گوللەی بچوکی پانزەدانەی ملوانکەی کۆنی شــەیب لەگــەڵ گوللەیــەکی خۆمــاڵی لــە چینــی قەمچوغــە U- Qamchuga.

٢-تەقینەوەی دوو گوللەی بچوکی پانزەدانەی ملوانکەی کۆنی شەیب لەگەڵ سێ گوللەی خۆماڵی لە چینی کۆمیتان Kometan.

٣-تەقینـەوەی چـوار گوللــەی خۆمــاڵی لــە چینــی شـیرانش Shiransh.

بەم جۆرە لە ١٩٩٦/١/٨ کۆتایی بە گوللەکان هات، دەست کرا بـەکاری تاقیکردنـەوەی بەرهـەم (Production) بـۆ جێگرکردنــی ئاوقوڕاو بەگازو دەرچونی نـەوتی خاو، لەبەر کێشـەیەکی هونـەری کارەکان دواکەوت ئەمـەش لەبـەر ئـەوەی بـۆری ٧ گرێی بچڕابوو، سوڕانەوەی قوڕاو کـاری جێگۆڕکردنـی بـە باشـی ئـەنجام نـەدەدا، لەبەرئـەوە دوای چارەسـەرکردنی ئـەم کێشـەیە بـە بەسـتنەوەی بۆریەکە، نەوتە خاوەکەش بە بەرهـەم هـات، ئەوەی شایانی وتنە، پێزانین و پچڕانی ئـەم بۆریـە، بـەهۆی کـون کردنـی لولـەیی ٥|٨ و گرێ بوو، کە دەرکەوت لە پشتەوە لولەی ٧ گرێ نیە.

شـایانی باسـە خـاوەن بیرۆکـەی پرۆژەکـە لەوکاتــەدا بــەهۆی هەندێك بارودۆخی تایبەتی خۆیەوە لە پرۆژەکە دوورکەوتەوە، لـەو کاتەدا کاك سەلاح شێخ شرف وەك بەڕێوەبەری ئیدارە سەرپەرشتی دەکـرد، دواتـر موعتەسـەم ئـەکرەم سەرپەرشـتی دەکـرد، تـەواوی کارمەندەکان شەو و رۆژ بە بەردەوامی سەرقاڵی ئەو کارانـە بوون، پێشبڕکێیان دەکرد بۆ جێبەجێکردنی، لـەکاتی سـەرماو گـەرماو قوڕو لیتەو ئەوپەڕی زەحمەتا.

بە درێژایی کارەکە چەند کێشـەیەکی هونـەری رۆژانـە سـەری هەڵدەداو بە کتوپڕی چارەسەری بە کەرەسەی خۆماڵی بۆ دەکرا.

لە ١٩٩٦/٥/١٧ کڵپەی ئەم بیرەش تـەواوی کوردسـتانی رونـاك کردەوە، بەڵام ئەم جۆرەیان تایبەتمەندی خۆی هـەبوو، هەرچەندە بەهۆی ئەو کەرەستانەی کە بەکارهێنرابوو نەتوانرا رادەی تـەواوی بەرهەم وەك پێویست بێت، بەڵام بەپێی ئەم ئەزمونـەی ئێسـتامان کە لـە عـەقڵی زانسـتی کوردا سـەرهەڵدەدات، بـەردەوام لــە هــەوڵی گۆڕانکاری و داهێنانی نوێداین.

جۆری ئـەم نەوتـەی کە بـەکاردەهێنرێت لـە پاڵاوگـەی بەرهـەم هێنانی (بەنزین، نەوت، گاز) جیاوازە لە بیری ژمارە (٢)، لەبەرئەوە پێویستی بە دروست کردنی ویستگەیەکی جیاکـەرەوە دەبێت. کە ئەوەش هەمان شارەزایانی خۆمـان لـە پـرۆژەی (٢) بۆیـان دروست کردوین، لە ماوەیەکی کورتدا توانیمان دایمەزرێنین، لەگەڵ دروست کردنی سیستەمی بارکردن، کە لە ١٩٩٦/٧/٥دا بـۆ یەکـەم جـار، یەکەم تانکەر کەوتەڕێ لە شیواشۆکەوە بۆ پاڵاوگەی سلێمانی.

لە پاش روداوەکانی دواتر توانرا بە ئەزمونێکی نوێوە دەست پێبکەین و دەرگای هەموو تواناکانی لەبەردەممدا ئاواڵا کرا تاوەك هێمـای پـیرۆزی سـەروەری شـەهیدان و دەسـکەوتە گرنگـەکانی حکومەت پێشکەش بە جەماوەری گەلەکەمانی بکەینەوە.

*بـۆ بـیری ژمـارە (٣) لەسـەر ئـەو زانیاریانـەی کـە دەسـتمان کـەتووە، بەرنامـەی تایبـەتیمان بـۆ داڕشـتوە، لەوەتـەی دەسـتمان بـەکارەکان کردووە، نـەمانتوانیوە بگەینـە قوڵایـی بیرەکـە، چونکـە لەکاتی کوڵینی بیرەکەدا، بەهۆی کێشەیەکی هونەرییەوە کە بۆریان پچڕابوو، چیمـەنتۆکرا، ئـەو چیمەنتۆیـەش پێویسـتی بـە بورجـی تایبەتی دەبێت بۆ کوڵین، تا ئێستا دەستمان نەکەوتووە.

دواتر ئـەندازیار کـەمال تـەها تاهـیری بەڕێوەبـەری پاڵاوگـە لـە بـارەی کێڵگـەی شیواشۆك و بـیری ژمـارە دوو بـیری ژمـارە سـێ و کاری پرۆژەی یەك لـە کۆیـەو کـاری پـرۆژەی دوو لـە سـلێمانی و دروست بوونی پاڵاوگەوە ئاماژەی بەوە کرد:

کێڵگەی شیواشۆك ١٠ کم دەکەوێتە باشوری رۆژئـاوای شـاری کۆیـەوە، لەلایـەن کۆمپانیـای I.P.Cیـەوە دیـاری کـراوە، لـە ١٩٣٠دا یەکەم مەسحی جیۆلۆجی سەتحییان بۆ کردووە، لـە ١٩٦٠ وە ئـەم کۆمپانیایە لە هەوڵی هەڵکەندنی بیری ژمارە (١) دان، بۆ بەدەست هێنـانی زانیـاری لەسـەر (بڕو جۆری نەوتەکـەو قوڵایـی پەسـتانی)

کێڵگەی نەوتەکان کە قووڵایی بیرەکە گەیشتە ١٦٥٠م لە چینی شیرانیش، بەپێی یاسایی ژمارە ٨٠ی ساڵی ١٩٦٠ی عیراق کارەکەیان راگرت، چونکە ئەم بیرە لەناو ئەم بلۆکانەدا نەبوو کە حکومەتی تورکی لە ساڵی ١٩٢٤ لەگەڵ کۆمپانیای T.P.C رێك کەوتبوون (بەپێی ئەم رێکەوتنەی کوردستانی باشوور کرابوو بە (٨) بلۆکەوە وەك (باباگوڕگوڕ، جەمبور، بایحەسەن، غەباز، عین زالە، گەیارە، زەمبور..). لە ١٩٢٧دا کۆمپانیای T.P.C گۆڕدرا بە کۆمپانیای T.P.C ، کە پێك هاتووە لە کۆمپانیای شیلفی هۆڵەندی و بەریتانی و فەرەنسی و ئەمەریکی.

*لە ١٩٥٠ بۆ جاری دووەم کۆمپانیای (T.P.C) مەسحی جیۆلۆجیای بۆ کرد، ئەم کارە راگیرا تا ١٩٧٨، کۆمپانیای نەوتی باکوری عیراق بیری ژمارە (١)ی تەواوکرد، تا قولایی ٢٢٠٠ م، لەکاتی هەڵکەندنی ئەم بیرەدا ئەم زانیاریانەی خوارەوە دەست کەوت.

ئەم کێڵگەیە لە دوو ناوچە پێك دێت (Pay- Zone)، ناوچەی یەکەم پێك دێت لە چینی پیلاسپی کە قولییەکەی (٦٠٠م)، ناوچەی دووەم لە سێ چین پێك دێت، بە قولایی (١٦٠٠م) تا قولایی (٢٢٠٠م) کە دەگاتە ئاو، ئەستوری ئەو نەوتەی کە تێیدایەتی (٦٠٠م)ە، چڕی نەوتی هەڵگیراو بە نزیکی (١,٨) ملیار بەرمیلە A.P.I نەوتە، کە (٤٦) واتە مادەی سووکی زۆرە، درێژی کێڵگەکە (٢٩) کم و پانییەکەی (١١کم).

*ناوچەی دووەم لەم چینانەی لای خوارەوە پێك دێن، لەکاتی هەڵکەندنیدا ئەم زانیاریانەی لای خوارەوە دەست کەوتوون.

*چینی شیرانش (٤٠٠٠) بەرمیل/ رۆژ دەدات.

*چینی کۆمیتان (٥٠٠٠) بەرمیل/ رۆژ دەدات، بەپێی پشکنینی DST کە دەرکەوتووە لە (١٥)م.

*چینی قەمچۆغە (٥٠٠٠) بەرمیل/ رۆژ دەدات، بەپێی پشکنینی DST لە (١٥)م.

کەواتە ئەگەر توانای ئەم بیرە بەشێوەیەکی تەواو بکرێتەوە، ئەوە لە رۆژێکدا (١٤) هەزار بەرمیل دەدات.

بیری ژمارە دوو

چاوەڕوانی زیادکردنی ٧٠٠ بەرمیل/ رۆژ لێدەکرێت

ئەم بیرە لەگەڵ بیری ژمارە یەك لەلایەن کۆمپانیای نەوتی باکوری عیراق لە ساڵی ١٩٧٨ هەڵکەنراوە، بە دووری ١٥٠ م لە رۆژهەڵاتی بیری ژمارە یەك، بە قولایی (٦٦٣)م لە چینی جێرکس راوەستا، بەمەش دەرکەوت لە قولایی (٥٠٠) م لە چینی پیلاسپی نەوتی قورس هەیە کە (API)یەکەی لە نێوان (٢٣-٢٤) بە توانای ٣٠٠ بەرمیل/ رۆژدا، دوای عەمەلیاتی تەحمیزی ئەم بیرە (کە نەوتەکەی بەهێزی ئاو دەردەچێت)، چاوەڕوانی ئەوەی لێ دەکرێت، کە بەرهەمەکەی زیاد بکات بۆ ٧٠٠ بەرمیل/ رۆژ.

بیری ژمارە (٣)

لە ساڵی ١٩٨٠ دەست کراوە بە هەڵکەندنی ئەم بیرە لە لایەن کۆمپانیای (سایپیم) (Saipem) ی ئیتالییەوە، کە لە لایەن کۆمپانیای نەوتی باکورەوە بە مقاولە وەری گرتبوو، لەبەر ئەوەی بورجی بیر هەڵکەندنیان نەبوو کە گەیشتنە قولایی (١٧٥٠)م لە چینی شیرانیش راوەستا، لەبەر هۆی ئەمنی و فەنی نەیانتوانی بیگەیەننە قولایی (٢٤٦٠)م لە چینی قەمچۆغە. (٧٠)م ی کراوەیە، API= 44-48 لەبەر ئەوەی فەحسی DST بۆ نەکراوە، بەڵام وا چاوەڕوان دەکرێت بەرهەمەکەی لە (١٠-٤٠٠٠) بەرمیل/ رۆژ بدات.

(بەپێی ئەو زانیاریانەی کە چنگمان کەوتووە، ئەم بیرە سخت پلاك کراوە بە بەرزی (٥٠-٦١م).

پرۆژەی یەك لە کۆیە

کۆمیتەی باڵا پرۆژەی یەکی دروست کرد، لەلایەن لیژنەیەکی چوار ئەندامییەوە کارەکان رادەپەڕان، زانیاری تەواویان دەربارەی بیرە نەوتییەکانی شیواشۆك ئامادە کرد بۆ کارکردن.

لە ١٩٩٤/١٢/٢٨ بیری ژمارە دوو کرایەوە، لە ١٩٩٥/١/٢٥ بەرهەم هێنرا بە توانای ٣٠٠ بەرمیل/ رۆژ بەکارهات بۆ بەگەڕخستنەوەی کارگەی چیمەنتۆ لە سلێمانی کارگەکانی تر کە بە پەترۆڵ کاریان دەکرد.

ئەو دەمانەی کە بیری ژمارە یەك کرایەوە کارێکی سانا نەبوو، چونکە ئەو بۆرییەی کە

(کەینسك) دواجار داگیرابووە خوارەوە، ناوچە نەوتیەکانی تێپەڕ کردبوو، لەبەر ئەوە دەبوایە. لەو ناوچە نەوتیانە (شیرانش-کۆمیتان-قەمچوغە)، بەپێی پێویست کردن بکرێت لەسەر شێوەیەکی زانستیانە کە تایبەتە بە کردنەوەی بیری لەم جۆرە لە جیهاندا، لەبەر ئەوە پێویستی بە بۆمبی تایبەتی بەو کارە بوو بۆ ئەوەی دایگرێتە ناو بیرەکەو بتەقێتەوە، ئەمەش کارێکی ئاسان نەبوو، ئامرازو ئامێری تایبەتی خۆی هەیە، بۆ ئەنجامدانی ئەم کارە سەرقاڵی دروست کردنی چەند جۆرێك بۆمب لەو تاقیکردنەوەیان بووین، لە دەرەوەی بیرەکە بۆ ئەو بارودۆخەی کە پێویست بوو، لەبەر کەم دەرامەتی کردنەوەی بیرەکە کاتێکی زۆری خایاند، لە ١٩٩٦/٥/١٧ بیرەکەمان کردەوە، لە کۆتایی مانگی ١٩٩٧/٧ بیرەکەمان هێنایە بەرهەم بڕی ٧ ملیۆن لیتر گواستراییەوە بۆ پاڵاوگەی نەوت لە سلێمانی.

کاری پرۆژەی دوو لە سلێمانی

ناوەندی ئەم پرۆژەیە لە شاری سلێمانی بە فەرمانێکی ئەنجومەنی وەزیران کارگەی شەکرەکە خرایە سەر کۆمیتەی باڵا بۆ ئەوەی سوود لەو ئامێرو ئامرازانە وەربگرن کە تێدایەو بەکاری بهێنن لە دروست کردنی پاڵاوگەکەدا.

دروستکردنی ئەم پرۆژەیەش لە لایەن لیژنەکەوە بەڕێوە دەبرا، کە لە شەش ئەندام پێك هاتبوون، کاری دروستکردنی پاڵاوتگەی پێ سپێرابوو، ئەم کارەش دابەش کرابوو بە سەر پێنج بەشدا.

(داڕشتن و دروست کردنی کوورە، داڕشتن و دروست کردنی تاوەرو بەشەکانی دیکەی، داڕشتن و دروست کردنی بەشی کارەبا).

بەمەش پاڵاوگە دروست کراو، لەبەر چەند هۆیەك لە سلێمانی دانرا

١-بوونی ئاو ٢-بوونی کارەبای پێویست ٣-بوونی چوار تانکی بە قەوارەی هەریەك بە سێ ملیۆن لیتر.

نەبوونی ئەو مەرجانەی لە سەرەوە باس کرا، بووە هۆی ئەوەی کە نەتوانرا لەو کاتەدا لە نزیك کێڵگەی شیواشۆکدا دابنرێت لە کۆیە.

لە ١٩٩٧/١٠/٢٣لەسەر فەرمانی بەڕێز کۆسرەت رەسول سەرۆکی ئەنجومەنی وەزیران داواکرا پاڵاوگەکە بخرێتە گەڕ، لە سەعات ١٥و١٠ ی شەوی١٩٩٧/١٢/٥ بەرهەمی نەفتاو نەوتی سپیمان نارده عەمباری گۆیژە، بۆ دابەش کردنی لە ١٩٩٨/١/٢٠ گازۆیل نێرا بۆ هەمان کۆگا، پاش پاڵاوتە کردنی نەوتە خاوەکە (*API* =٤٦) لەم رێژانەی لای خوارەوە پێك هاتووە کە لە تاقیگەی زانکۆی سلێمانی کرا:

ماددە	گەرمی	*Sp. Gr*	*API*	رێژە
بەنزینی سەرەتایی	*IBP- 150*	*0.7137*	*66.076*	*%35.33*
نەوتی سپی	*230- 150*	*0.776*	*50.47*	*%21.33*
گزوایل	*315- 230*	*0.8266*	*49.68*	*%19*
نەوتی رەش	زیاتر- *315*	*0.9042*	*24.99*	*%24.33*

دوای دامەزراندنی لیژنەی پرۆژەی دوو لە سلێمانی لە ١٩٩٣/٨/١٧ کە لە ٦ ئەندام پێك هاتبوون کۆمەڵێك کارمەندی شارەزا لە دام و دەزگاکانەوە، لە لایەن لیژنەکانەوە راژەیان گواسترانەوە یا تەنسیب کران بۆ سەر کۆمیتەی پرۆژە تایبەتیەکان، کە کارەکانیان ئەوەندە بە چالاکی و شارەزایانە راپەراند جێی رێزو پێزانینەو ناتوانرێت وەك خۆی باس بکرێن.

جگە لەوەی کارگەی شەکری سلێمانی بە فەرمانێکی تایبەتی خرایە سەر میلاکی پرۆژە تایبەتیەکان، وەزارەتەکانی حکومەتی هەرێم یارمەتیەکی زۆری پرۆژەکەیان داوە، دروست کردنی پاڵاوگەکە ٣ساڵی خایاند لەبەر ئەوەی:

*شەڕی ناوخۆ بەرپا بوو، لەکاتی خۆیدا مادەی پێویست دەست نەدەکەوت، لەسەرەتای ساڵی ١٩٩٤دا، ٦ مانگ کارەکان وەستا، لەبەر دەست نەکەوتنی وایەری لەحیمی تایبەتی.

دواتر ئەندامانی پرۆژەی دوو هەریەکەیان بەشێکی پاڵاوگەکەی تەسمیم کردەوەو دەست بەکار بوون بۆ دروست کردنی بەم شێوەی خوارەوە:

ئەو کارمەندانەی بەشی کورەیان دروست کرد پێکهاتبوون لە ئەندازیاری دارشتن کەمال عەبدولقادر و، ٢ ئەندازیاری بەڵێندەرو ١٦ کارمەندی دەوریەکانی کورەکە بەم شێوەی لای خوارەوە:

درێژیەکەی ١٢,٥٦ م، پانیەکەی ٣,٢ م، بەرزیەکەی ٧,٨م کە دەکرێت بە سێ بەشەوە، بەرزی لای خوارەوە ١.٦م، بەرزی ناوەڕاست ٢,٤ م، بەرزی سەرەوە ٣,٨م

٨ بیرنەری بۆ دروست کراوە، ٤ بیرنەری لای پێشەوەو ٤ بیرنەری دیکەی لای دواوە.

*بۆ بەدەست هێنانی ئەو مادانەی کە کورەکەیان لێ دروست کرا، پەنایان بردوەتە بەر بەکارهێنانی ئەو پلێتانەی کە لە کارگەی چیمەنتۆی تاسلوجە دەست کەوتن رووبەری پلێتی بەکار هاتوو (٣٣٢)م٢، ئەو لەحیمەی کە کرا بەدرێژایی ١٣٢٨ م.

*٧٦ بۆری لەناو کورەکەدا دانراوە، بەتیرەی ٤ ئینج، درێژی هەر بۆرییەك ١٣ م لە جۆری کاربۆن – ستیل کە لە بەڕێوەبەرایەتی میا الجوفی وەرگیراوە.

*دوو بۆری دوکەڵکێش بە درێژی ٧م بەتیرەی ٢٤ ئینج لە بەڕێوەبەرایەتی ئاوەدانکردنەوە وەرگیرا.

*چیمەنتۆی حەراری بۆ عەزل کردنی کورەکەو دووکەڵ کێشەکان بە رووبەری (٢٧٩,٨٦) م٢ بە ئەستوری ٧٥ سم، تەنێك چیمەنتۆی حەراری بە چل هەزار دینار دەست دەکەوت.

ج/گۆڕەرێکی گەورە دروست کرا بۆ گەرم کردن یان ساردکردنەوەی بەرهەمەکان بەم شێوەیەی خوارەوە:
درێژی (٣م) بە تیرەی (١٤) ئینج، ژمارەی فل (٢٧) بەفل، هەریەکەیان ٣٦ بۆری تێدایە، بە تیرەی ٣٦ ملم، ئەم بۆریانە لە بەڕێوەبەرایەتی ئاوەدان کردنەوە دەست دەکەوت.
زیاتر لە (٨٠٠) فلەنجەی جۆراوجۆر دروست کرا، لە تایەی حادیلەی لە کەڵك کەوتوو، تەنیا یەك گۆڕەر (٩٧٢) کونی تیایە کەواتە ٩٧٢× ١٧= ١٦٥٢٤ کون کە بە درێلێکی دەستی کونکراوە، تەواوی ئەم کارانە بە تۆرنەیەك و درێلێکی دەستی ئەنجام دراون.

ئەمەش پارەیەکی زۆری دەویست بۆیە بیرکرایەوە کە سوود لەو خشتانە وەربگیرێت کە لە کوورەی کارگەی چمەنتۆی تاسلوجەدا بەکارهێنرابوون و لەکارکەوتبوون، بۆ ئەمەش برێك لەو خشتانە کۆکرانەوەو هاڕدران، دواتر تاقیکرانەوە، بۆ ئەو کارەی پێویست بوو گونجا، لەبەرئەوە عزل کرا بەو چیمەنتۆیەی کە لە ئەنجامی هاڕینی ئەو خشتانە دەست کەوتن ئەم کارانەش تەنیا لەلایەن وەستایەکی داربەستن و کارمەندانی پرۆژەکەوە ئەنجام درا.

بەشی تاوەر جیاکەرەوەکان و گۆڕەری گەرمی

یەك ئەندازیاری داڕشتن محەمەد سلیمان و ئەندازیارێکی بەڵێندەر لەگەڵ ٩ کارمەند سەرقاڵی دروست کردنی (بەشی تاوەرو جیاکەرەوەکان و گۆڕەری گەرمی بوون.

أ-بۆ دروست کردنی تاوەر سوود لەو بۆریانە وەرگیراوە، کە لەکاتی شەڕی عیراق -ئیراندا، ئێرانییەکان کردبویانە پرد لەناو خاکی عیراق لە نزیك سنورەکان، ئەم بۆریانە لەلایەن پیاوێکەوە دەستی بەسەردا گیرابوو بە ٣٠ هەزار دینار لێ کڕرا، بەشی دوو تاوەری کرد بە تیرەی ١،٤ م و ئەستوری ١٦ ملم و بەرزی ٢٢م.

سوتێنەرەکانی لە حدیدزاویە دروست کرا. ژمارەیان (٢٢)ە، دوو تەشتی کۆکردنەوەی تیادا دروست کرا.

١-تەشتێکیان بۆ کۆکردنەوەی نەوتی سپی.

٢-تەشتەکەی دیکەیان بۆ کۆکردنەوەی گازۆیل.

هەرچەندە سێ جۆری هەیە.

أ-بەبل کاپ ب-سیف ج-ڤالف

بەڵام دروست بوونی ئەم جۆرانە لە توانای پرۆژەدا نەبوو.

ب/بۆ دروست کردنی جیاکەرەوەکەی نەوت و گازویل سوود لە سویچی کارەبای هەوایی وێستگەی کارەبای دوکان وەرگیرا کە ژمارەیەکی زۆریان هەبووە بەکارنەدەهات، "چونکە ئەو سستمەیان گۆڕیبوو".

بەشی بۆیلەر

کاری بەشی بۆیلەر لەلایەن یەك ئەندازیاری داڕشتن (محەمەد قادر) وە کارمەند ئەنجام درا بۆیلەر: تەواوکەری پاڵاوگەیە، چونکە هەڵماو (بخار) زۆر پێویستە.

*بۆ چاکردنی جۆری نەوتی سپیو گازوایل

*بۆ گەرم کردن لە کاتی پێویستدا، وەك گەرم کردنی نەوتی خاو و نەوتی رەش لەکاتی زستاندا..

*بە بەردەوامی بەکاردێت بۆ ناو تاوەر (ستوونی دڵۆپاندن).

*بۆ پاککردنەوە.

*سوود لێوەرگرتنی لەکاتی کەوتنی ئاگر.

*پاککردنەوەی هەموو بۆرییەکانی پاڵاوگە لەکاتی ئیش پێکردن و وەستاندا، بۆ ئەمەش بۆیلەرێکمان بە توانای (٦) تەن لە سەعاتێکدا بە پەستانی ١٣ بار لە کارگەی بانیخێڵان دەست کەوت و گواسترایەوە بۆ پرۆژەکە، چاککرایەوەو کەم و کورپیەکانی تەواو کرا.

دواتر (٤) فلتەر بەم دووریانە دروست کرا بە بەرزی (٢،٥) م بە تیرەی (٠،٥٦م) بۆ پاککردنەوەی ئاوی بۆیلەر، سستمی گرتنەوەی خوێی دروست کراو، تانکی بۆ ئاوی سازو دیئەرەیتەر دابین کرا لە کارگەی شەکر، جگە لە هەموو ئەو ئامرازانەی کە پێویست بوون بۆ بۆیلەر لە کارگەی شەکرەکە دابین کرا.

بۆری دوکەڵ کیش بە بەرزی ١٨ م و تیرەی ٢٤ ئینج ، لەبەڕێوەبەرایەتی ئاوەدانکردنەوە دابین کرا، سستمی ئاوی ئاگر کوژاندنەوەو سێ بۆری هەریەك بە درێژی (١٥٠٠)م بۆ ناردنی بەرهەمەکانی بۆ کۆگای گۆیژە، لەلایەن ئەم کارمەندانەوە ئەنجام دران، نزیکەی (٥٠٠٠) جۆین لەحیم کرا.

بەشی کارەبا

ئەو کارانەی کە تایبەتە بە بەشی کارەبا لەلایەن یەك ئەندازیاری داڕشتن کەمال تەها تاهیرو یەك ئەندازیاری بەڵێندەر

لەتەک (٧) کارمەندی کارەباوە ئەنجام دراون هەموو ئەو مادەو ئامرازانەی کە ئامێرە کارەباییەکانی لێ دروست کرا لە کارگەی شەکر دابین کران.

*داڕشتن و دروست کردنی ویستگەی کارەبا بۆ ئیش پێکردن و پاراستنی (٣٨) ماتۆڕی کارەبایی بە توانای (٦٣٠) کیلۆ وات.

*داڕشتن و دروست کردنی پەنەڵی خزمەت گوزاری.

*داڕشتن و دروست کردنی پەنەڵی تایبەت بۆ ئیش پێکردنی بۆیلەرو پاراستنی.

*دروست کردنی سستمی بەزەوی گەیاندن کە زۆر گرنگە لە پاڵاوگەدا.

*دروست کردنی سستمی هەورە تریشقەو ئاگادارکردنەوە.

*دروست کردنی سستمی ڕووناککردنەوەی پاڵاوگە لەسەر ستاندەری تایبەت بە پاڵاوگە.

*ڕاکێشان و دانانی چەندین هەزار مەتر کێبل لەسەر ستاندەری تایبەت بە کێبل.

بەشی کۆنترۆڵ

لەم بەشەدا، یەك ئەندازیار محەمەد کەریم عەبدولرەحمان لەگەڵ کارمەند، سستمی هەوای بەکارهاتوو بۆ ئیشی کردنی ئامرازی کۆنترۆڵ بەکاردەهێنن، لەبەر ئەوەی ئەم سستەمە لە کارگەی شەکر بەکارهێنرابوو، سوود لەو ئامرازانە بینراو بە دەسکاری کردن گۆڕدران بۆ ئەوەی بگونجێت لەگەڵ بواری نەوتدا.

بۆ ئەمەش پەنەڵێك دروست کرا بۆ ئیش پێکردن و کۆنترۆڵ کردنی پاڵاوگەکە لە ژووری کۆنترۆڵەوە، لەکاتی بینینی نەخشەی پاڵاوگەکە، خوێنەر دەتوانێت بە تەواوی پێشبینی هەموو ئەو کارانە بکات، کە لەم بەشەو بەشەکانی تر ئەنجام دراون.

لە ١٩٩٨دا توانرا یەکەیەکی دی دروست بکرێت بۆ چاککردنی جۆری بەنزینەکە بە کۆستیل.

٣٠٠ جۆر مادە لە نەوتی خاو دەردەهێنرێت

دەتوانرێت بە کرداری دڵۆپاندن زۆر مادەی جۆراوجۆر لە نەوتی خاودا دەربهێنرێت، مامۆستا سلێمانی ئەمەریکی لە زانکۆی "ییل" (*Yale*)، توانی لە تاقیگەدا گاز، پارافین و گریس بەدەست بهێنێ بە کردارێکی سادە، بەم شێوەیە زانستیانە سەلماندنی کە دەتوانرێت نەوتی خاو بەکاربهێنرێت لە ڕووی بازرگانیەوە.

ئەوەبوو سمۆیل کیر (*Samuel- Kier*) یەکەم کەس بوو، کە کارگەی دڵۆپاندنی نەوتی خاوی دانا لە شاری (بتسرج)، لە ١٨٤٥، جۆرج بیسل (*G- Bissell*) کە ئەم شلەیە مادەی تێدایە، بۆ ڕووناککردنەوە دەست دەدات. ئەمانەش هەموو تووشی کەم وکوڕی دەهاتن. لەو جۆرە نەوتە خاوەی کە دەستیان دەکەوت، چونکە برو جۆرەکەی باش نەبوون لە ١٨٥٩/٨/٢٣ دا کۆنێل دریك توانی یەکەم بیری نەوت لێدان لە نزیك شاری تشغیل ناوچەی پنسلفانیا لە ئەمەریکا بە قوڵایی ٦٢,٥م (٢٠) بەرمیل/ ڕۆژ. لە سەرەتای دروست کردنی ئەم کارگەیەدا تەنیا نەوتی سپیان بەرهەم دەهێنا.

لەو کاتانەوە بەپێی پێداویستیەکانی ژیان بە ئامێری میکانیکی نەوتی خاو دەرکراوە، تا ئێستا توانراوە ٣٠٠ جۆر مادده لە نەوتی خاو دروست بکرێت.

پاڵاوتەکردنی نەوت لە کوردستانی باشووردا دەگەڕێتەوە بۆ ساڵی ١٦٣٩ کە سەربازە تورکیەکان بە ڕێگەیەکی سەرەتای نەوتی سپیان لە نەوتی خاو جیاکردوەتەوە، لە کێڵگەکانی باباگوڕگوڕەوە یەکەم پاڵاوگە کە لە عیراقدا دروست کرا، ئەم پاڵاوگەیە کە لە ساڵی (١٨٧٢) لە لایەن مدحت پاشاوە دروست کرا لە بەعقوبە بۆ پاڵاوتە کردنی ئەو نەوتەی کە دەردەچووە سەرزەوی لە ناوچەی مەندەلی، سەرەتای پاڵاوتگەی تازە لە ساڵی ١٩٢٨ پاڵاوتگەی وەند بوو کە دروست کرا، بە توانای (٥٠٠)/ ڕۆژ، لەلایەن کۆمپانیای خانەقینی دیاری کراوە (*K.O.P*) وە.

نەوتی ئامادەکراو بۆ پاڵاوتن

وەك دەزانرێت نەوتی خاو بریتییە لە تێکەڵەیەکی ئاڵۆز لە سەدان ئاوێتەی جیاوازی کاربۆن و هایدرۆجین، هەر یەکێك لەم ئاوێتانە روخساری فیزیاوی خۆیان هەیە وەك (چڕی، پەستان، هەڵم..).

ئەو نەوتەی کە لە بیری نەوت دەردەکرێت، بریتییە لە تێکەڵەیەك لە گازو شلەی هایدرۆکاربۆنی و هەڵمی ئاو، ئاو، مادەی ڕەق..

لەکاتی دەرکردنی نەوتەکەدا پێویستە ئەو مادە نائاساییانەی لێ جیابکرێتەوە.

١-جیاکردنەوەی گازی سروشتی.

أ-گازی نەتواوە: ئەم گازانە بەهۆی بەکارهێنانی یەکەی جیاکەرەوەی گاز (*Gas Separator*) لە نەوتەکە جیادەکرێتەوە.

ب-گازی تواوە: ئەم گازانە بەهۆی کوڵاندنی نەوتە خاوەکە بۆ (٤٠٠) پلەی گەرمی جیادەکرێتەوە، بە جۆرێك کە هەموو شلەکە ببێتە هەڵم و دواجار سارد کردنەوەی و گازەکەش لە کونی تایبەتی کورەکەوە دەرچێت.

بەم جۆرە دەتوانرێت سوود لەم دوو جۆرە گازە وەربگرێت، بۆ ناردنی بۆ کارگەی کیمیاوی کە دەتوانرێت سەدەها مادەی کیمیاوی لێ دروست بکرێت.

٢-جیاکردنەوەی گۆگرد:

ئەو نەوتەی کە دەردەچێت ڕێژەیەك لە توخمی گۆگردی تێدایە لە جۆری هایدرۆسەلفاید (H_2S)، (ئەم ڕێژەیەش لە نەوتێکەوە بۆ نەوتێکی دی دەگۆڕێت). ئەمەش لەکاتی جیاکردنەوەی گازەکان جیادەبێتەوە یاخود بەکارهێنانی.

٣-جیاکردنەوەی ئاو:

بۆ جیاکردنەوەی ئاو لەو نەوتە خاوەکەوە چەند ڕێگەیەك هەیە:

ئامێرەکانیش ئەمانەن:
(کوورە، تاوەری دلۆپاندن، تاوەری جیاکردنەوەو، گۆڕینگەی گەرمی، ساردکەرەوەی ئاوی، ساردکەرەوەی هەوایی، ترومپا، پەستێنەر).

ئەو نەوتە خاوەی کە دەردەکرێت لە بیری نەوتەوە، چەند گۆڕانکاریەکی بەسەردا دەکرێت، بۆ ئەوە ی ئامادە بێت بۆ پالاوتن، لە تانکی تایبەتی‌دا کۆدەکرێتەوە، نەوتە خاوەکەی بە پلەی گەرمی (٤٠-٤٥)س دەنێرێت بۆ پالاوتن، پێش ئەوەی بچێتە ناو کورەوە ڕێژەیەکی

أ-گەرم کردنی نەوتە خاوەکە بە ئامرازی نیشتن.

ب-بەکارهێنانی ئامرازی جولانەوە کە خێرایی‌یەکی زۆری هەیە زیاتر لە (٢٠٠٠ *RPM*).

ج-بەکارهێنانی تەزووی کارەبا (*H.T.V*).

د-فەلتەرە کردنی نەوتە خاوەکە لە ژێر پەستان.

هـ-بەکارهێنانی هەندێك مادەی کیمیاوی کە کرژی ڕووی کەم دەکاتەوە.

٤-جیاکردنەوەی خوێ:

بۆ جیاکردنەوەی خوێ گەر هەبێت لە نەوتە خاوەکەدا یەکەی جیاکەرەوەی خوێ بەکاردێت (*Desalter*).

پاش ئەو کردارانەی کە لە سەرەوە باس کرا، نەوتە خاوەکە دەنێردرێت بۆ کۆگای نەوتی خاو.

ئەو تەنکیانەش یان لەسەر زەوی دادەنرێت یا دەخرێتە ژێر گڵەوە دەبێت تانکیەکانیش ئەم روخسارانەی لای خوارەوە یان تێدابێت لەسەر شێوەی بازنەیی دروست بکرێن، لە ژێرەوە درێنی هەبێت، دیاری کەرەی ئاستی هەبێت، پەیژەی دەرەکی و ناوەکی هەبێت، توانای ساردکردنەوەی هەبێت لەکاتی پێویستدا، عەزل دەکرێت، سەربۆشی تانکی نەوتی خاوی سووك دەبێت گۆڕاوبێت، کۆیلی تیا بێت بۆ گەرم کردنی نەوتە خاوەکە لەکاتی پێویستدا.

چۆنیەتی پالاوتەکردن

لەکاتی پالاوتەکردنی نەوتی خاو جیاکردنەوەی بەشە جیاجیاکانی سوتەمەنی وەك (نەوتی رەش، نەوتی سپی، گازوایل،..) چەندەها ئامێر بەکاردێنن، لەم کارەدا، ئەم ئامێرانەش یەك جۆرن تەنیا جیاوازیان لە شێوەو قەوارەدایە لە پالاوتگەیەکەوە بۆ پالاوتگەیەکی دی.

دیاریکراو کۆستێکی تێ دەکرێت، ئەویش بۆ پاراستنی بۆرییەکانی ناو کورەکە لە داخوراندن.

ئەمەش بە بەکارهێنانی ترومپای نەوتی خاو پالی پێوە دەنێت بۆ گۆڕینگەی گەرمی، کە کار لەسەر گەرمی نەوتی رەش و پلەی گەرمی نەوتە خاوەکە دەکاتەوە بۆ (*100 C*) و لەژێر پەستانی (*9.2 Kg/cm2*) دەچێتە ناو کورەکەوە، لە ناوچەی هەڵگر و گەرمی‌یەکەی بەرز دەکاتەوە بۆ (*225 C*) و دووبارە خۆی دەکاتەوە ناو کورەکەو لە ناوچەی تیشك دانەوە و پلەی گەرمییەکەی بەرز دەکاتەوە بۆ (*325 C*)، دواجار لە کورە دەردەچێت و دەڕواتە ناو تاوەری دلۆپاندنەوە لە ناوچەی بریسکە (*Flash-Zone*) و پلەی گەرمی‌یەکەی ئەگاتە (*320 C*) هەڵماوی (*Steam*) پیا تێپەڕ دەکرێت، لەناو تاوەردا و ئەو بەشانەی کە سووکن سەردەکەون، بۆ بەشی سەرەوەی تاوەرەکەو ئەوانەشی کە قورسن لە بەشی ژێرەوەی تاوەرەکە کۆدەبنەوە.

ئەم مادانەش لە ژێرەوە بۆ سەرەوە بەپێی پلەی گەرمی ئەمانەن.

١-نەوتی رەش لە سینی (*8-1*) و پلەی گەرمی ($300\ ^0C$)

٢-گازوایل لە سینی (*16-8*) و پلەی گەرمی ($248\ ^0C$)

٣-نەوت لە سینی (*22-16*) و پلەی گەرمی ($180\ ^0C$)

٤-نەفثای قورس لە سینی (*24-22*) بە پلەی گەرمی ($118\ ^0C$)

٥-نەفثای سوك لە سینی (*29-24*) و پلەی گەرمی ($118\ ^0C$)

ئەمە لە کاتێکدا کە ئەو تاوەرەی کە دروست کراوە (٢٩) سینی تیابێ.

١-نەوتی رەش لە تاوەرەوە رادەکێشرێت، بەهۆی بەکارهێنانی ترومپای (*P-14*)، دەچێت بۆ گۆڕینگەی گەرمی (*E1-E2*) و دەچێت بۆ پلەی گەرمی ($300\ ^0C$)، ئەویش بۆ گەرم کردنەوەی نەوتی خاوو پاشان دەچێت بۆ کۆگای نەوتی رەش و کۆنترولەری

نیشانەکانی ژینگە، ترشبوونی خاک و لەناوبەرەکان

ئەیاد جەلال حبیب الله
زانکۆی سلێمانی کۆلیژی کشتوکاڵ

بەشێوەیەکی بەرفراوان ئەو خاکانەی کە لەجیهاندا ترشن، بەتایبەتی لەناوچە گەرم وشێدارەکاندان، ڕێژەی ئەم ترش بوونەیان کەبەهۆی PHی خاکەکەوە دیاری دەکرێت هۆکاری پرۆسەی داخوارنیانە. چەند فاکتەرێك یا چەند هۆکارێك هەن کە ڕۆڵی کاریگەریان لەترش بوونی خاکدا هەیە لەوانە:

شوین یان ناوچەکە، رووپۆشی رووەکی، جۆری ئەو کانزایانەی کە لە تاوێردا هەن، تێکەڵ بوونی CO_2 لەگیراوەی خاکدا، نایتریفیکاسیۆن(*Nitrificasion*)، سالفۆئۆکسیداسیۆن(*sulfuoxidasion*)، و بەکارهێنانی پەیین وەکو گۆگرتەیتی ئامۆنیۆم($(NH_4)_2SO_4$)، رەگی رووەکەکان مادەی روەکی، گروپەکانی کاربۆکسیل(*Carboxyle*) و فنیل(*phenyle*) کە لە مادەی ئەندامی شیبوونەوەدا هەن.

لەلایەکی دیکەوە زیادبوونی بەکارهێنانی سوتاندنی مادە وشك و رەقەکان (*fuel fossils*) لەوڵاتانی پێشکەوتوودا. کاریگەرییەکی زۆری لەترش بوونی خاکدا هەیە لەرێگەی پیس بوونی چینی بەرگە هەوا(*Atmosphere*) دا کەبەشێوەیەکی سەرەکی ئەمانە دەگریتەوە:

دووانۆکسیدی گۆگرد(SO_2)، ئۆکسانە جیاوازەکانی نایترۆجین، ئامۆنیا(NH_3) کەبەشیوەی ترشە بارانەکانن.

دەرئە نجامەکانی ترش بوونی خاك

لەگەڵ ئەوەی کە خاکیك ترش دەبیت، ئایۆنی موجەبی تفت لەشوینی گۆرینی وردە خاکدا جیادەبیتەوەو دەچنە ناو گیراوەی خاکەوە و لەجیگاکەی ئەوانیشدا ئایۆنەکانی H^+ لەسەر رووی ووردە خاکدا شوینە کەیان پر دەکەنەوە، ئەم جۆرە وردە خاکانە جیگیرنین و بەپێی رۆیشتنی کات ئەوانیش لەناو دەچن لەئەنجامدا خاك لەرووی ریژەی وردە خاکدا زۆر لاواز دەبیت.

لەلایەکی دیکەوە ئەو ئایۆنە موجەبانەی کە جیابونەتەوە دەبنە هۆی هەندیك تیکچوون لەناو خاکدا.

ترشە باران

لیرەدا باس لەسەر کاریگەرییە پیس کەرییەکانی چینی بەرگی هەوایی بەتایبەتی چینی ئۆزۆن و ئۆکسیدەکانی گۆگرد و نایترۆجین لە سەر رووەك و خاك دەکرین، ئەم جۆرە کاریگەرییانە لەسەر رووی کاژ(*pieea albies*)، راش(*Fagus sylvatica*)، بەروو(*Quercus Sp.*) بینراوە.

لەناوبەرەکان

لەناوبەرەکان لەکشتوکالی نویدا بەشیکی تەواوکەرن کەدەبنە هۆی بەرزبوونی رادەی بەروبوومی کشتوکالیو لەووڵاتە پیشکەوتووەکاندا کەئافات و نەخۆشی هۆکاریکی گرنگن لەکەم کردنەوەی بەرهەم هینانی خۆراکدا بەشیوەیەکی فراوان و بەربڵاو سوودیان لی وەردەگیریت.

لەناوبەرەکان ئەمانە:

ئالیك کوژەکان، میرووە کوژەکان، کەرووە کوژەکان، نیماتۆدکوژەکان.

لەناوبەرە کیمیاویەکان، بەتایبەتی ئەوانەی کەلەسروشتدا زۆرن وەکو گۆگرد (*Sulfer*) و پیکهاتەکانی جیوە چەندین سەدەیە سوودیان لی وەردەگیریت. لەکاتیکدا سوود وەرگرتن لە لەناوبەرە ئەندامیە دروستکراوەکان لەسالی ١٩٣٠ دا لەگەڵ ئاشکرا بوونی کاریگەری میروو کوژی DDTوە هۆرمۆنە رووەکیە دروستکراوەکان و بۆ تایبەت مەندی ئالیك کوژی وەکو $MCPA$و $2,4-D$ دەستی پێکردووە.

فراوان بوونی بەرهەم هینانی لەناوبەرەکان لەپەنجا سالی رابوردوودا بە شیوەیەکی زۆر بەربڵاوو فراوان بووەو لەسالی ١٩٨٧دا نزیکەی ٦٠٠ پیکهاتەی کاریگەر لەسەرانسەری جیهاندا کەوتۆتە بەردەستی جووتیاران.

لەسالی ١٩٨٦ بەریژەی ٣,٥× ١٠^٦ تەن و بەنرخی شانزە ملیار دۆلار سوود لە لەناوبەرەکان وەگیراوە.

کاریگەرییە لاوەکیەکان

لەناوبەرەکان لەژیر ناونیشانی"پیکهاتە کاریگەرییەکانی زیندەزانی" پیناسە دەکرین بەڵام تا ئیستاش گەیشتن بەتایبەتییەکی رەها لەتوانادانییە.

لەبەرئەوە زیندەوەری دوور لەمەبەست دەکەویتە ژیر کاریگەرییەوە. بۆی هەیە کەمتر لەسەدایەکی لەناوبەرە بەکارهینراوەکان بگاتە مەبەست. لەجیهانی پیشکەوتووی ئەمرۆدا

هەموو بەرهەمیکی کشتوکالی لـەوەرزی چاندنیدا یـەك تـا چـەند لەناوبەر وەردەگریت.

لەناوبەرەکان لەریگای جیاوازەوە دەچنە ناوخاکەوەبۆ نموونە بۆیـان هەیـە لـەکاتی رژاندنـی مـادە کیمیاوییـەکاندا بەشـیوەی ریکەوت برژین، بەسەر خاکدا و بچیتە نـاو خاکـەوە یـان لـەکاتی رژاندنی پەیینی کیمیاوی بەسەر رووەکدا بەهۆی دلۆپە کردنیەوە لەسەر گەڵای رووەکەوە بکەونە خوارەوەو بچنە ناو خاکەکەوە.

لەناوبەرەکان دەتوانن لەخاکەوە بچنە ناو بەشەکانی دیکـەی ژینگەوە. بەخەستیەکی تیکرایی یا کەمتر لـەریژەی وتراو بۆ سود وەرگرتنی کشـتوکالی(٠,٥-٠,٠٥ گـرام لەیـەك مـەتری دووجـادا) دەچنە ناو خاکەوە. هەر کاتیك کۆبوونەوەی خاك یەك گرام بۆ یەك سـانتی مـەتری سـێجا(gm/cm^3) و بلاوبوونـەوەییان لـەدە سـانتی مـەتری خـاکدا هاوسـەنگ لەبـەرچاو بگـیریت ئـەو کاتـە خەستیان لـەخاکدا یەکسان دەبیت بـە ٥-٠,٥ میلـی گـرام لەیـەك کیلۆگرامی خاکدا.

پێکهاتـەی وەکو ***DDT*** لەگەڵ پەیوەندییەکانی وەکو ***C-Cl*** کـە زۆر بەهێزە گەردێکی زۆر بەرهەڵستکارە لەبەردەم دابەش بووندا. لەلایـەکی دیکـەوە تواندنـەوەی ***DDT*** لـەئاودا زۆر کەمـە بـەڵام لەچـەوریدا دەتوێتـەوە لەبـەر ئـەوە رووەك و گیانـەوەران ***DDT*** رادەکێشن و کۆی دەکەنەوە.

کاتێك کە ***DDT*** بۆ یەکەمین جـار بـەکار هێـنراوە بـەزۆری بـۆ لەخشتەبردنی ئەو مێروانـە بـووە کـە نەخۆشـیان بلاوکردۆتـەوە بـەڵام بـەکارهێنانی زیـاد لەئـەندازەی***DDT*** بـووە هـۆی ئـەوەی کـەمێروەکان بتوانـن زۆر بـەفراوانی بەرهەڵستکاری ***DDT*** ببنـەوە لەئـەنجامدا زۆربـەی وڵاتـانی جیـهان ئـەمرۆ بـەکارهێنانی ئـەم لەناوبەرەیان وەلا ناوەو بەکاری ناهێنن.

لەناوبەرەکان دەتوانن گیانـەوەرانی دوور لەمەبەسـت لـەخاکدا بخەنە ژێر کاریگەری خۆیانـەوە بەڵام ئەم کاریگەریـە کاتیـەو کەمـە وە زۆر زووش دەفەوتێت و نامێنێت.

کرمەکانی ناو خاك بەشێوەیەکی تایبەتی هەستیارنین بەرامبەر بـــە لەناوبـــەرەکان بـــەڵام ئـــەم بوونەوەرانـــە دەتوانـــن پێکهاتەکانی(ئۆرگانوکلرین) نۆ جار لە خۆیاندا کۆبکەنـەوە گروپـە جیاوازەکانی زیندەوەرەکان بەشێوەیەکی جیاواز بخەنە ژێر رکێفی کاریگەرییـەوەو ئەمـەش دەتوانێـت کـارلێکی نێـوان راوو راوچـی بەسەر یەکدا تێك بدات.

زیـادکردنی هۆرمۆنـی ئـالیك کـوژی وەك (***D***-٢,٤) بـۆ کێڵگـە دانەوێڵەییەکان دەبێتە هۆی لابردنی ئەو ئالیکانـەی کـە گـەڵاکانیان پانەو بەم شێوەیەش چاندنی گەنم بەبەردەوامی مسۆگەر دەبێت.

لەم بـوارەدا سـوود وەرگرتـن لـەئالیك کوژەکـان بەشـێوەی ناراسـتەوخۆ ژمـارەی کرمـەکانی ناوخـاکی زیـادکردووە، گۆڕانـی رێژەی سەدی مادەی رووەکی لەناوخاکدا، کاریگەری زۆری لەسـەر هەموو زیندەوەرەکان دەبێت. ناوچەی دەوروبـەری رەگ شـوێنێکی زۆر گرنگـە بـۆ چـالاکی میکـرۆب بـەڵام لـەبارەی کاریگـەری لەناوبـەرەکان لەسـەر وردە زیندەوەرەکـان لـەم ناوچەیـەی خـاکدا زانیاری زۆر کەم لەبەردەستدایە.

ئالیك کوژەکان رێژەی دەردان لەرەگی رووەکەکاندا زیاد دەکات و ئەو رووەکەی کە دەکەوێتە ژێر رکێفی ئالیك کوژەوە دەتوانێت زۆر هەستیاربێت بەرامبەر بەنەخۆشی رووەك.

ئەگەر ئالیك کوژ تا چەند سانتی مەترێکی کەم، زیاتر نەچێتە نـاو قولایـی خاکـەوە ئـەو کاتـە کاریگەرییـە لاوەکییـەکان لـەم ناوچەیـەدا زۆر گرنـگ نییـە ئەڵبەتـە کـاتێك کـە قەبارەیـەکی زۆر لەرەگ لەقولایی خاکدا هـەبێت، ئالیك کوژەکان کاریگەری گەورەو درێژ خایەنیان نییە لەسەر کۆبوونەوەی هەموو بەکتریاکانی خاك.

کاریگـەری لاوەکـی هـەر لەناوبـەرێکی تایبـەت تـا رادەیـەك پەیوەندی بەمانەوەی پێك هاتەی خاکەکەوە هەیە. مێرووە کوژی ئۆرگانوکلرین ***DDT*** و مێرووە کوژی ئورگانوفسفرۆز پاراتیۆن تـا ماوەی ١٥ ساڵ لەخاکدا دەمێننەوە لەکاتێکدا ئالیك کوژی ***D***-٢,٤ تەنـها مـاوەی چـەند هەفتەیـەکی کـەم زیـاتر نـاتوانێت لـەخاکدا بمێنێتەوە و لەناو دەچێت.

مانەوەی پێکهاتەیەك بەهۆی توانای میکرۆبی خاك لەدابەش بوونیـــدا دیـــاری دەکرێـــت. توانـــای رووەکـــەکان لـــەزیندە پـاڵکردن(***Metabolism***) ی لەناوبـەرەکاندا فاکتـەرێکی گرنگـی دیکەیە. هۆی بـەرگری هـەندێك لەپێکهاتـەکان بـۆ دابـەش بوونـی میکرۆبـی زۆر ئـاڵۆزە. گۆڕانـی بیناکـاری سـادە دەتوانێـت ئەومادەدەیـەی کـە زۆر زوو دابـەش دەبێـت بیگۆڕێـت بـۆ ئـەو پێکهاتەیەی کە زۆر بەرەنگاری ئەوە دەبێتەوە.

کارلێکە نا ئەنزیمییەکان دەتوانن لەکاریگەری لەناوبەرەکاندا کاریگەر بن. بۆ نموونە، گۆڕانکاری لە ***PH*** دا، خەستی ئۆکسجین، پارێزگاری فیزیاوی پێکهاتەی لەناوبەر لەلایەن بەشەکانی خاکەوە، بوونـی مـادەی ئـەندامی ئەمانـە فاکتـەرو هۆکـارانێکی گرنگـن لەچۆنیەتی کاریگەری پێکهاتە جیاوازەکاندا.

سەرچاوە:

لـەگۆڤاری (إطلاعـات علمـی)، ژمـارە ٩، مـانگی ٧ی/٢٠٠٠ وەرگیراوە.